ＲＦＩＤリーダライタ（ＵＳＢ）

ＴＲＦ－１００Ｕ＋（プラス）
ユーザーズマニュアル

Topre 東プレ株式会社

２０１４年3月

Rev. 1.10

ご注意

（１）本書の内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することは禁止されています。
（２）本書の内容について将来、予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
（３）本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気付きのことがありましたら、巻末の当社窓口までお問い合わせください。
（４）当社では本製品の運用による損失、逸失利益などの請求につきましては、前項にかかわらずいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
（５）本製品は日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。
また、当社は本製品に関して海外での保守、修理などは一切おこなっておりません。
（６）ソフトウェアの一部もしくは全部を当社の許可なく複製、改変、頒布などをおこなうことはできません。

本ソフトウェアおよびマニュアルの著作権は東プレ株式会社にあります。
Microsoft および Windows は米国マイクロソフト社の登録商標です。

⚠ 安全上のご注意

■ この製品を安全に正しく保守して頂く為に、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり十分に理解して下さい。

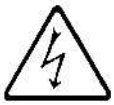
■ お読みになった後は、本書を大切に保管して下さい。

■ ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。又、本表示内容を無視した結果の事故等につきましては、メーカー責任を一切負いません。

警告	誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
注意	誤った取扱をすると、人が障害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財及び家畜、ペットに関わる拡大損害を示します。

図記号の例



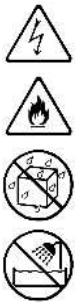
△記号は注意（警告を含む）を示します。
具体的な注意内容は、△の中や近くに文章や絵で示します。
左図の場合は、”感電注意”を示します。

○記号は禁止（してはいけないこと）を示します。
具体的な注意内容は、○の中や近くに文章や絵で示します。
左図の場合は、”分解禁止”を示しています。

●記号は強制（しなくてはならないこと）を示します。
具体的な注意内容は、●の中や近くに文章や絵で示します。
左図の場合は、”電源を切ること”を示しています。

その他の記号　　〔一般注意事項〕

警告



■ 水のかかる場所に設置または使用したり、製品内部に金属物や液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。

■ 濡れた手で触れたり、操作しないでください。感電の原因となります。

■ 濡れた手でＵＳＢコネクタを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

注意

■ 本製品は分解しないでください。感電や火災の原因となります。

■ 本製品を水、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。感電、火災、故障の原因となります。

■ 本製品を振動の多い場所で使用しないでください。異常動作や故障の原因となります。

■ 本製品のメンテナンスするときは、ＵＳＢケーブルをコンピュター本体から抜いてからおこなってください。接続された状態でおこないますと感電や故障の原因となります。

■ 本製品の周囲に電波を出す機器があると混信の為、RFID タグとの通信に影響を与えることがありますので、あらかじめご確認の上、ご使用下さい。

■ 本製品を複数並べて使用される場合、間隔が近いとお互いに干渉し、RFID タグとの通信に影響を与えることがありますので、あらかじめご確認の上、ご使用下さい。

■ 本製品の周囲に金属があると RFID タグとの通信に影響を与えることがあります。あらかじめご確認の上、ご使用下さい。

■ 本製品の電源等にノイズ等があると RFID タグとの通信に影響を与えることがあります。あらかじめご確認の上、ご使用下さい。

■ 本製品の周囲にスピーカなど磁力線を発生する機器があると RFID タグとの通信に影響を与えることがあります。あらかじめご確認の上、ご使用下さい。

■ 本製品のケーブルを束ねたり、リーダライタの読み取り部にケーブルを接近させた状態で使用すると RFID タグとの通信に影響を与えることがあります。あらかじめご確認の上、ご使用下さい。

■ 本製品は若干温かくなることがありますが、故障ではありません。

■ 本製品は 13.56MHz の電波を使用した無線設備です。
使用する環境によっては混信を起こすことがあります。導入に際しては
事前に確認をお願い致します。

※本製品は日本国内電波法に基づく総務省の型式指定を受けており免許申請等は不要です。

誘導式読み書き通信設備 TRF-002M　　第 AC-10074 号 内蔵

※海外では電波法が異なるため、ご使用になれません。

【医療機器への影響について】

本製品は電波を使用しており、使用方法によっては、医療機器に影響を与える
恐れがあります。このため植込み型医療機器装着者は、装着部位を本製品の
アンテナ部より 22cm 以内に近づけないようご注意ください。

【電波障害について】

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に
基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を
引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求
されることがあります。

梱包品の確認

梱包を開けたら以下のものがあることを、ご確認ください。

１．ＲＦＩＤリーダライタ本体　　１台

２．ドライバＣＤ－ＲＯＭ　　１枚

３．保証書　　１枚

※ご契約によって付属品は異なることがあります。

目　　次

安全上のご注意

１．はじめに　１

本製品の概要
動作モード
動作環境
各部の名称と働き
設置上のご注意

２．インストール　５

Windows 2000 で使う
Windows XP で使う
Windows 7 / Vista で使う
Windows 8 で使う

３．設定方法　２１

設定ユーティリティの起動
動作モードの設定
データ設定
単独設定
RFID 設定
　使用 RFID タグ
その他の設定
　ブザー音量など
ユーティリティ
　mifare 暗号キーの設定、設定カード作成、設定カードの使い方
工場出荷時の設定値

４．操作方法　３７

キーボードエミュレーション時のＰＣ状態確認
RFID タグの操作
読み取り結果
ＬＥＤ、ブザーについて
単独モードの書き込みエラーについて
スタンドの外し方

５．故障かな？と思ったら　４０

故障かな？と思ったら

Windows 7 / Vista での半角カタカナについて
Windows 8 での半角カタカナについて
キーボード入力が正しく表示されない（Windows 2000 のみ）
アンインストールについて
コマンド制御型について
主な仕様

1．はじめに

■本製品の概要

★ ISO15693 と ISO14443 Type.A の RFID（非接触ＩＣカード、タグ）に対応（下表参照）。

ISO15693	I-CODE SLI（NXP 社製）112 バイト I-CODE SLIX（NXP 社製）112 バイト
	Tag-it HF-I Plus（TI 社製）256 バイト
	my-d（Infineon 社製）224 バイト
ISO14443 Type.A	mifare（NXP 社製） Standard 1K/4K バイト UltraLight 64 バイト NTAG（NXP 社製）144 バイト ※ 256 バイト以上を一度に扱うことは出来ません。

★通信距離がアップしました。
従来品より通信距離がアップしました。また形状の小さいタグも扱いやすくなりました。
（タグにより効果は異なります）

★ 3 種類の動作モードを搭載。
キーボードエミュレーションとコマンド制御、単独モードの 3 種類の動作モードを搭載。

★専用のアプリケーションが不要です。
キーボードエミュレーションは RFID タグのデータをキーボードのデータとしてＰＣに送るので、特別なプログラムを用意せずに使用することができます。

★ＰＣとの接続が簡単です。
USB インターフェースを採用していますのでコネクタを接続するだけでインストールすることができます。

★ドライバーのインストールが不要です。
キーボードエミュレーションは USB キーボードとして動作するため、ＰＣへ専用ドライバをインストールすることなく使用することが出来、簡単に導入・運用開始が可能です。

※動作設定等のためドライバのインストールが必要ですが、設定後は不要にすることが可能です。

★設定ユーティリティによる動作設定
読み取るデータサイズなどの設定がコントロールパネルからおこなうことができます。
専用のドライバと設定プログラムが必要（標準添付）。

★カスタマイズプログラムによる使用が可能です。
リーダライタを制御するライブラリが付属していますので、ユーザーが作成するプログラムから利用することができます。（利用するためのサンプルが添付されています）

★ＡＣアダプタが不要です（単独モードを除く）。
電源はＵＳＢから供給されますので、ＡＣアダプタなどのわずらわしさがありません。
ハブを使用される場合はセルフパワーのハブ（電源を接続するタイプ）をご使用ください。

★単独モードによりＰＣが不要です。
あらかじめ動作を登録しておくことにより、本製品だけで RFID に対してリード／ライトすることが出来るため、ＰＣが不要です。
（別途、オプションのＡＣアダプタが必要です）

■動作モード

（1）キーボードエミュレーション

このモードは RFID タグから読み取ったデータをキーボードデータとして扱います。後述の簡単な設定によってデータを利用することが可能で、専用のプログラムを作成することなく、下記のようなデータ利用が可能です。

前付けデータ　＋　RFID データ　＋　後付けデータ

※前付け／後付けデータとして、UID や１文字のキーボードデータが指定出来ます。

また、設定カードを利用することで、本リーダライタをキーボードデバイスのみの構成とすることが可能なため、専用ドライバをインストールせずに使用することが可能です。
※この状態で設定は出来ません。設定が必要な場合は元に戻す必要があります。

（2）コマンド制御

このモードは専用プログラムを作成することによって RFID タグのリード／ライトをおこなうモードです。専用のプログラムを作成する必要はありますが、希望の動作を実現することが可能です。

プログラムを作成するためのライブラリやサンプルが付属していますので、簡単に作成することが可能です。

（3）単独モード

このモードはＰＣに接続せずに RFID タグのリード／ライトをおこなうことが可能なモードです。あらかじめ後述の設定をおこない、どのようなリード／ライトをさせるかを設定します。
オプションのＡＣアダプタに接続して使用します。

■動作環境

本製品は下表の環境でご使用になれます。

対象機種	ＵＳＢを搭載したＤＯＳ／Ｖ機（ＣＤ－ＲＯＭドライブが必要です）
対象ＯＳ	Microsoft Windows 2000 Professional 日本語 32bit 版（SP4 以降）*1
	Microsoft Windows XP Professional/Home Edition 日本語 32bit 版（SP2 以降）
	Microsoft Windows Vista 各日本語 32bit、64bit 版 *2
	Microsoft Windows 7 / 8 各日本語 32bit、64bit 版 *2
提供メディア	ＣＤ－ＲＯＭ

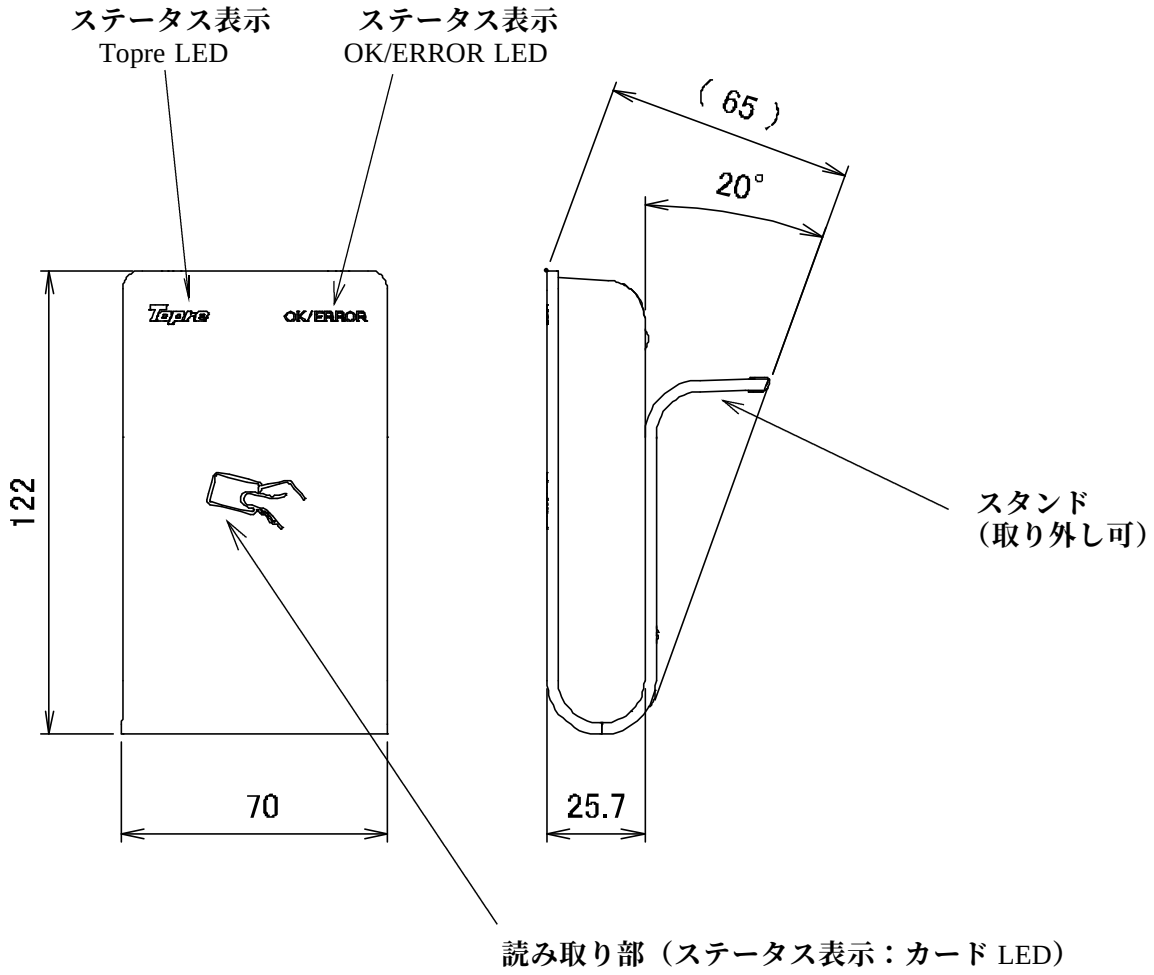
*1 SP2 以前の Microsoft Windows 2000 にインストールされた場合、Windows の不具合により、PC のキーボード設定が不適切になることがありますので、インストールされないようご注意ください。

*2 Windows 8 / 7 / Vista で半角カタカナをキーボードエミュレーションでご使用の場合、巻末の付録にある「Windows 7 / Vista での半角ｶﾀｶﾅについて」および「Windows 8 での半角ｶﾀｶﾅについて」をご覧の上、ご使用ください。

*3 USB ハブをご使用になる場合はセルフパワーのハブ（電源を接続するタイプ）をご使用下さい。

*4 上記の環境におきましてもＰＣ、USB ハブなどあらゆる組み合わせがあるため、環境によっては動作しないことがあります。

■各部の名称と働き



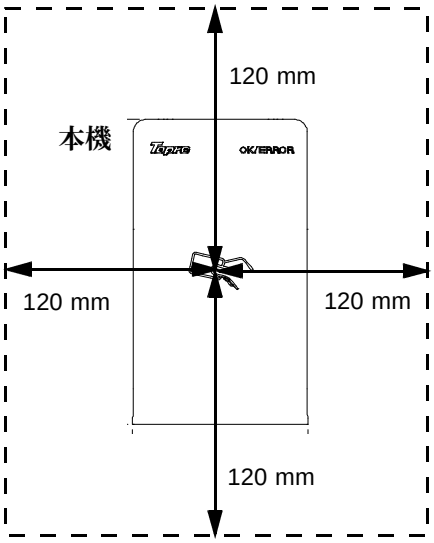
ステータス表示	RFID リーダライタの状態を表示します。 （詳細は後述の操作方法をご参照ください）
読み取り部 （アンテナ部）	RFID タグの読み書きを行います。 （詳細は後述の操作方法をご参照ください）
スタンド	本機を傾斜させて使用する場合に取り付けます。 （詳細は後述の操作方法をご参照ください）
ＵＳＢ接続ケーブル （長さ：約 1.8 m）	ＰＣと本機を接続するケーブル。

■設置上のご注意

（１）本機中心より下図の範囲（目安であり、ご使用の環境、タグやカードの形状、構造により異なります）は反応する場合がありますので、タグやカードを近づけないようにご注意ください。

（２）複数台を並べて使用する場合、下図の範囲内にリーダライタが入るとタグやカードとの通信に影響があることがありますので、入らないように配置してご使用ください。

（範囲の目安）



（３）本機のケーブルを読み取り部に近付けたり、束ねて使用するとタグやカードとの通信に影響があることがありますので、ケーブルは読み取り部に近付けずに真っ直ぐ、束ねずにご使用ください。

２．インストール

Ｗｉｎｄｏｗｓ　２０００で使う

■インストール

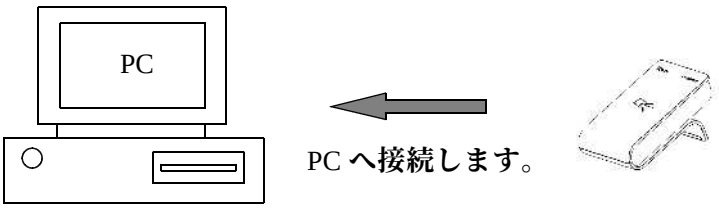
※サービスパック（ＳＰ４）以降を導入してからインストール（接続）を行ってください。
特にサービスパック２（ＳＰ２）以降を導入しないでインストールするとお使いのキーボードが 101/102 英語キーボード配列に変更されることがあります。

※誤ってＳＰ２以前にインストールしてしまった場合は、巻末の付録にある「キーボード入力が正しく表示されない」をご参照ください。

以下の手順でインストールをおこないます。

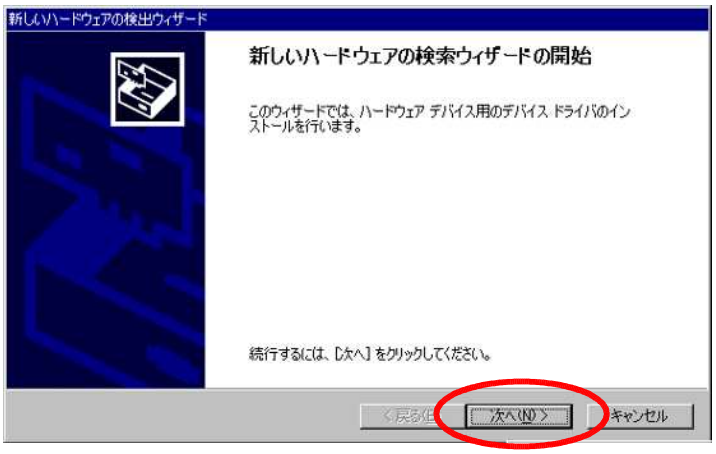
（１）リーダライタを接続しない状態でＰＣを起動しコンピュータの管理者(Administrator)権限でログインします。

（２）Microsoft Windows 2000 日本語版が正常に起動したら、リーダライタをＰＣに接続します。



注意：ＵＳＢケーブルを瞬間的に抜いたり、差したりしないでください。
誤動作の原因となります。

（3）リーダライタが認識されると、次のような画面が表示され必要なドライバの
インストールが始まります。
＊表示されるまでに時間がかかる場合があります。他の操作を行わないでお待ちください。

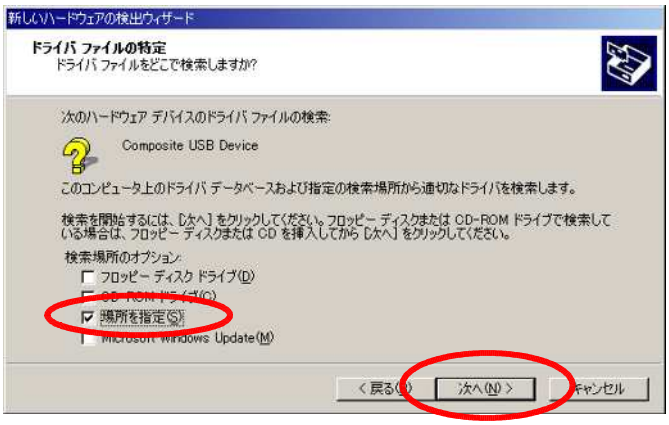


添付のＣＤ－ＲＯＭをＰＣのＣＤ－ＲＯＭドライブにセットしてから、
画面の [次へ] をクリックします。

（4）次に下図の画面が表示されます。

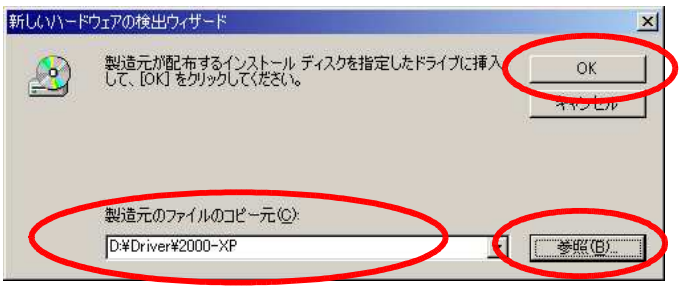
「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択して [次へ] をクリックします。

（５）次に下図の画面が表示されます。



「場所を指定」を選択して　次へ　をクリックします。

（６）次に下図の画面が表示されます。

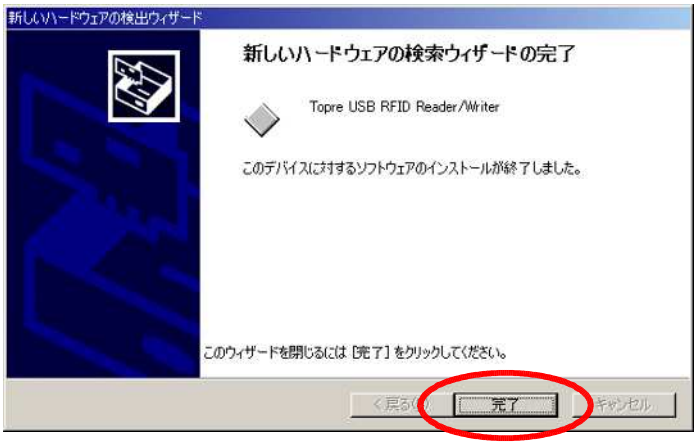


参照　クリックしてＣＤ－ＲＯＭドライブにある、Windows2000, XP 用のドライバフォルダ「Driver¥2000-XP」を指定し　OK　をクリックします。

（７）次に下図の画面が表示されます。

次へ　をクリックします。

（８）次に下図の画面が表示されます。



完了　をクリックしてインストールは終了です。

すぐに使用することができますが、動作の詳細設定をおこなうために「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」から「RFID リーダライタ」を起動して希望の動作設定をおこなってください。

【起動手順の一例】

ｽﾀｰﾄ　クリック　→　設定　クリック　→　ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ　クリック　→

RFID リーダライタ　アイコンをダブルクリックして起動します。

詳しい設定内容については次章の設定方法をご覧ください。

Ｗｉｎｄｏｗｓ　ＸＰで使う

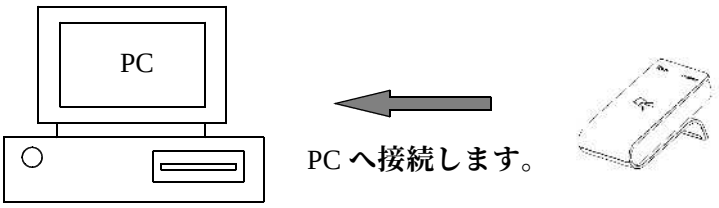
■インストール

※サービスパック（ＳＰ２）以降を導入してからインストール（接続）を行ってください。

以下の手順でインストールをおこないます。

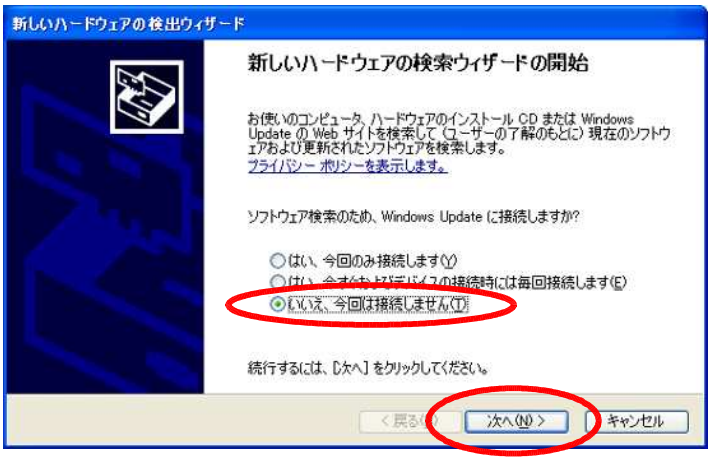
（１）リーダライタを接続しない状態でＰＣを起動しコンピュータの管理者(Administrator)権限でログインします。

（２）Microsoft Windows XP Professional/Home 日本語版が正常に起動したら、リーダライタをＰＣに接続します。



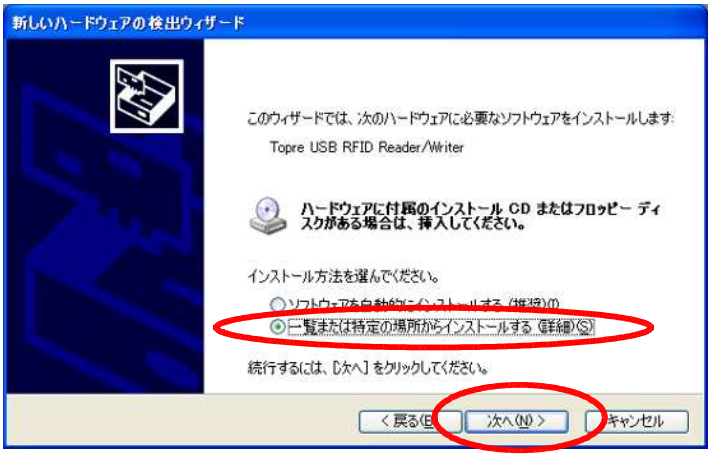
注意：ＵＳＢケーブルを瞬間的に抜いたり、差したりしないでください。
誤動作の原因となります。

（3）リーダライタが認識されると、次のような画面が表示され必要なドライバのインストールが始まります。
＊表示されるまでに時間がかかる場合があります。他の操作を行わないでお待ちください。



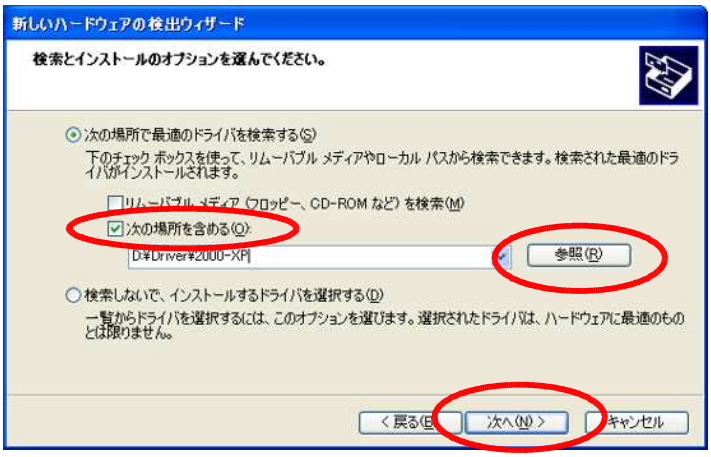
「いいえ、今回は接続しません」を選択して、 次へ をクリックします。

（4）以下の画面が表示されます。



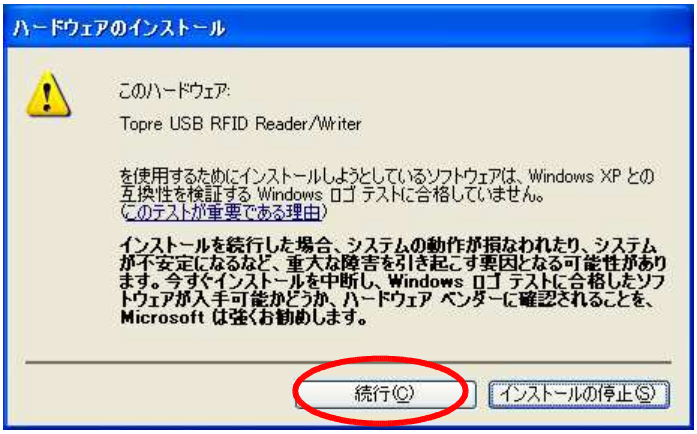
「一覧または特定の場所からインストールする」を選択して、 次へ をクリックします。

（５）以下の画面が表示されます。



参照　をクリックしてＣＤ－ＲＯＭドライブにある、Windows2000, XP 用のドライバフォルダ「Driver¥2000-XP」を指定し 次へ をクリックします。

（６）以下の画面が表示された場合は、そのまま 続行 をクリックします。



（７）以下の画面が表示されます。

完了　をクリックしてインストールは終了です。

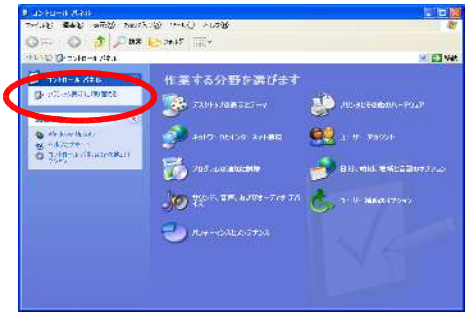
すぐに使用することができますが、動作の詳細設定をおこなうために「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」から「RFID リーダライタ」を起動して希望の動作設定をおこなってください。

【起動手順の一例】

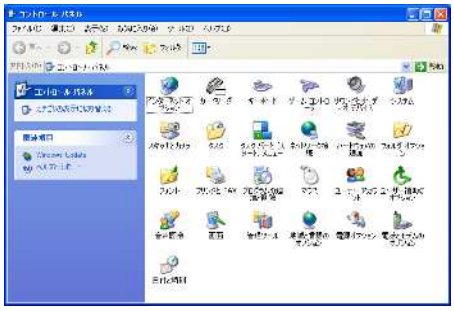
ｽﾀｰﾄ　クリック　→　ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ　クリック　→　RFID リーダライタ
アイコンをダブルクリックして起動します。

（注意）コントロールパネルがカテゴリ表示になっていると　RFID リーダライタ
アイコンが表示されません。
「クラシック表示に切り替える」をクリックして表示されるようにしてからおこなってください。

カテゴリ表示



クラシック表示



詳しい設定内容については次章の設定方法をご覧ください。

Ｗｉｎｄｏｗｓ　７ ／ Ｖｉｓｔａで使う

■インストール

以下の手順でインストールをおこないます。
※ Windows 7 と Vista は同じ手順にておこないます。

（１）リーダライタを接続しない状態でパソコンを起動しコンピュータの管理者(Administrator)権限でログインします。

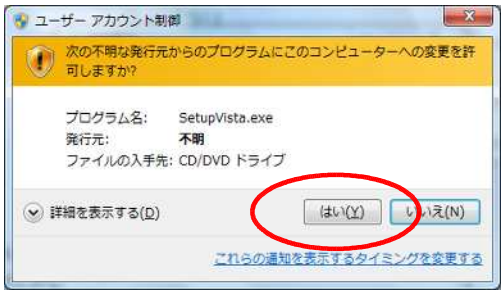
（２）添付のＣＤ－ＲＯＭをパソコンのＣＤ－ＲＯＭドライブにセットします。
しばらくすると、下図の画面が表示されますので「SetupVista.exe の実行」をクリックします。
32 ビット、64 ビットは自動判別してインストールします。
※ Windows 7 でも「SetupVista.exe」を実行します。

※表示されない場合は、ＣＤ－ＲＯＭにある「SetupVista.exe」を実行してください。

（３）次の画面が表示されますので、変更の許可をおこないます。

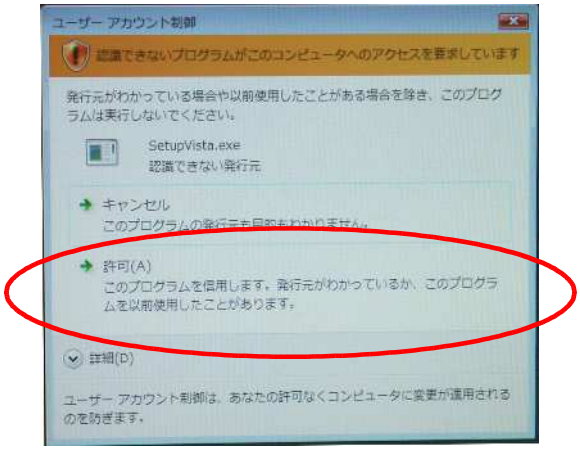
【 Windows 7 の場合 】

はい　をクリックします。



【 Windows Vista の場合 】

許可をクリックします。

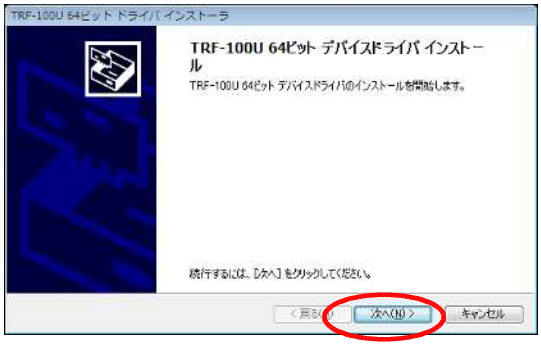


（4）次の画面が表示されましたら　実行　をクリックします。

（5）次の画面が表示されましたら　次へ　をクリックします。

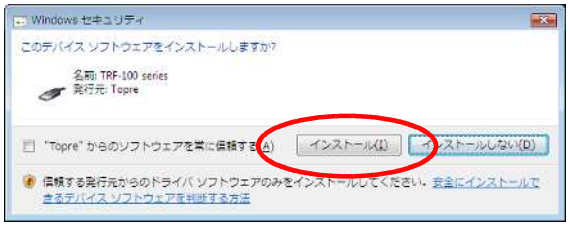
【 32 ビット版の場合 】

【 64 ビット版の場合 】

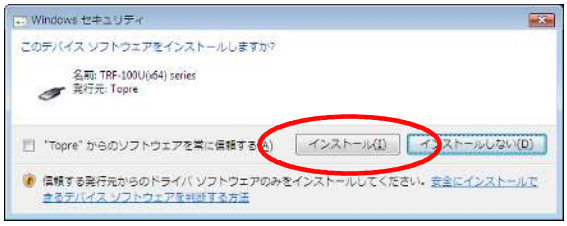


（6）次の画面が表示されましたら「インストール」をクリックします。

【 32 ビット版の場合 】



【 64 ビット版の場合 】



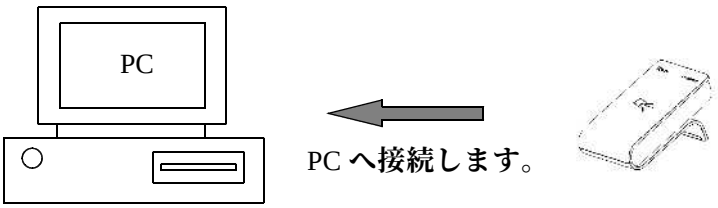
（7）次の画面が表示されましたら　完了　をクリックします。

【 32 ビット版の場合 】

【 64 ビット版の場合 】

（８）次の画面で　終了　をクリックします。

（９）ドライバＣＤ－ＲＯＭを取り出し、リーダライタをパソコンに接続します。



注意：ＵＳＢケーブルを瞬間的に抜いたり、差したりしないでください。
誤動作の原因となります。

（１０）動作設定

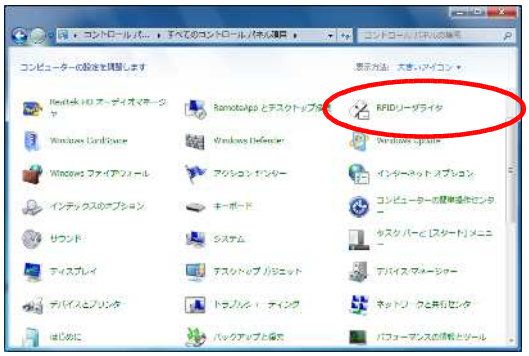
動作の詳細設定をおこなうために「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」から「RFID ﾘｰﾀﾞｰﾗｲﾀ」を起動して動作設定をおこなってください。

※ Windows 7 / Vista で半角カタカナをキーボードエミュレーションされる場合は、付録にある「Windows 7 / Vista での半角カタカナについて」をご参照の上、ご使用ください。

【起動手順の一例】

ｽﾀｰﾄ　クリック　→　ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ　クリック　→　RFID ﾘｰﾀﾞｰﾗｲﾀ　アイコンをダブルクリックして起動します。

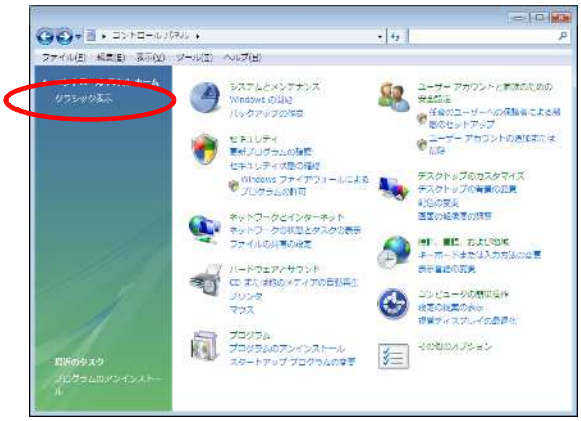
【 Windows 7 の場合 】



コントロールパネルが下図のような表示になっているときは、表示方法を「大きなアイコン」または「小さなアイコン」に切り替えます。

【 Windows Vista の場合 】

コントロールパネルが下図のような表示になっているときは「クラシック表示」に切り替えます。



詳しい設定内容については次章の設定方法をご覧ください。

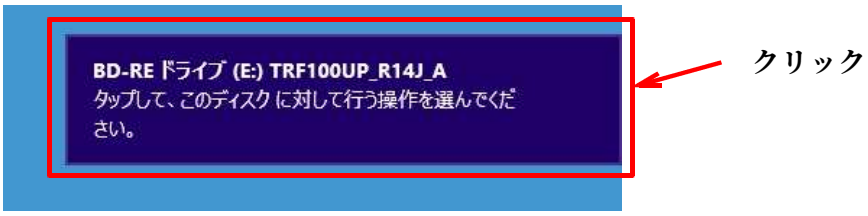
Ｗｉｎｄｏｗｓ　８で使う

■インストール

以下の手順でインストールをおこないます。

（１）リーダライタを接続しない状態でパソコンを起動しコンピュータの管理者(Administrator)権限でログインします。

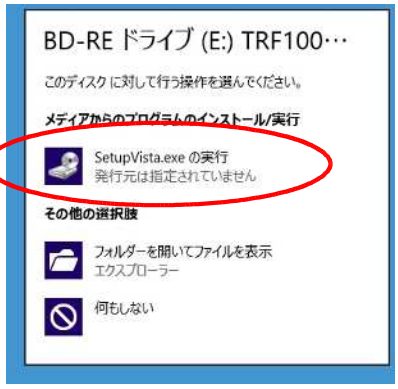
（２）添付のＣＤ－ＲＯＭをパソコンのＣＤ－ＲＯＭドライブにセットします。
しばらくすると、画面の右上に下図の画面が表示されますので、クリックして行う操作を選択します。



※表示は数秒間ですので、選択が間に合わなかった場合や表示されなかった場合は、
ＣＤ－ＲＯＭにある「SetupVista.exe」を実行してください。

（３）クリックすると下図の画面が表示されるので、行う操作を選択します。

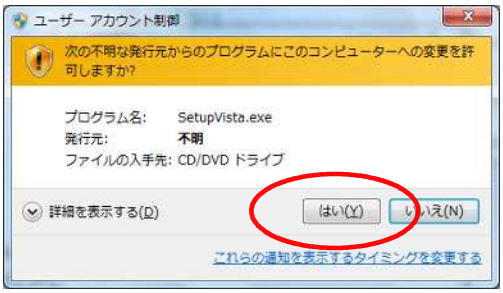
「メディアからのプログラムのインストール／実行」にある「SetupVista.exe の実行」をクリックします。
32 ビット、64 ビットは自動判別してインストールします。
※ Windows 8 でも「SetupVista.exe」を実行します。



※表示されない場合は、ＣＤ－ＲＯＭにある「SetupVista.exe」を実行してください。

（4）次の画面が表示されますので、変更の許可をおこないます。

はい　をクリックします。

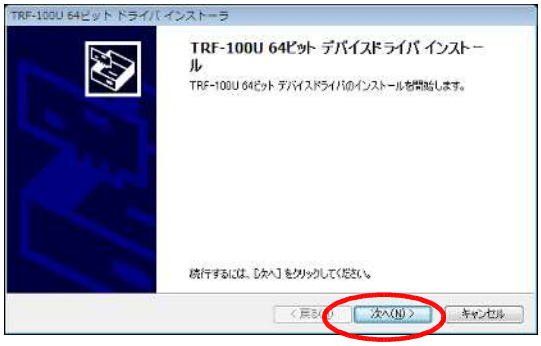


（5）次の画面が表示されましたら　実行　をクリックします。

（6）次の画面が表示されましたら　次へ　をクリックします。

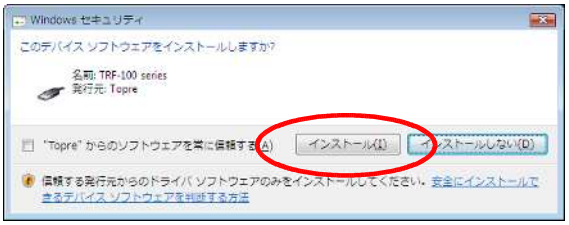
【 32 ビット版の場合 】

【 64 ビット版の場合 】



（7）次の画面が表示されましたら「インストール」をクリックします。

【 32 ビット版の場合 】



【 64 ビット版の場合 】

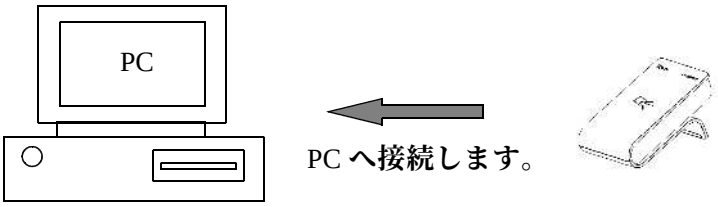
（８）次の画面が表示されましたら　完了　をクリックします。

【 32 ビット版の場合 】

【 64 ビット版の場合 】

（９）次の画面で　終了　をクリックします。

（１０）ドライバＣＤ－ＲＯＭを取り出し、リーダライタをパソコンに接続します。



注意：ＵＳＢケーブルを瞬間的に抜いたり、差したりしないでください。
誤動作の原因となります。

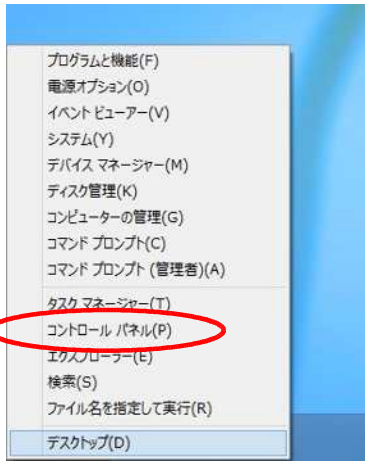
（１１）動作設定

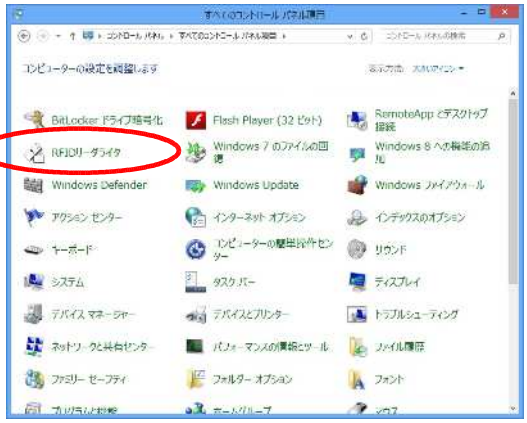
動作の詳細設定をおこなうために「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」から「RFID ﾘｰﾀﾞｰﾗｲﾀ」を起動して動作設定をおこなってください。

※ Windows 8 で半角カタカナをキーボードエミュレーションされる場合は、付録にある「Windows 8 での半角カタカナについて」をご参照の上、ご使用ください。

【起動手順の一例】

ディスクトップの状態で画面左下隅にカーソルを移動　→　「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」をクリック　→　「RFID ﾘｰﾀﾞｰﾗｲﾀ」アイコンをクリックして起動します。





コントロールパネルが下図のような表示になっているときは、表示方法を「大きなアイコン」または「小さなアイコン」に切り替えます。

※詳しい設定内容については次章の設定方法をご覧ください。

3．設 定 方 法

■設定ユーティリティの起動

リーダライタの動作を設定するときは、コントロールパネルからリーダライタのプロパティを起動します（起動方法は前章の各 Windows のインストールをご参照ください）。

設定ユーティリティが起動すると、下記のような画面が表示されます。

接続されているリーダライタが表示されます。
表示形式：
　製品名　-- No. 認識番号（ID 番号）

リーダライタが選択されていないと使用できません。（１台のみのときは自動的に選択されます）

接続されているリーダライタを再表示します。

設定を終了します。

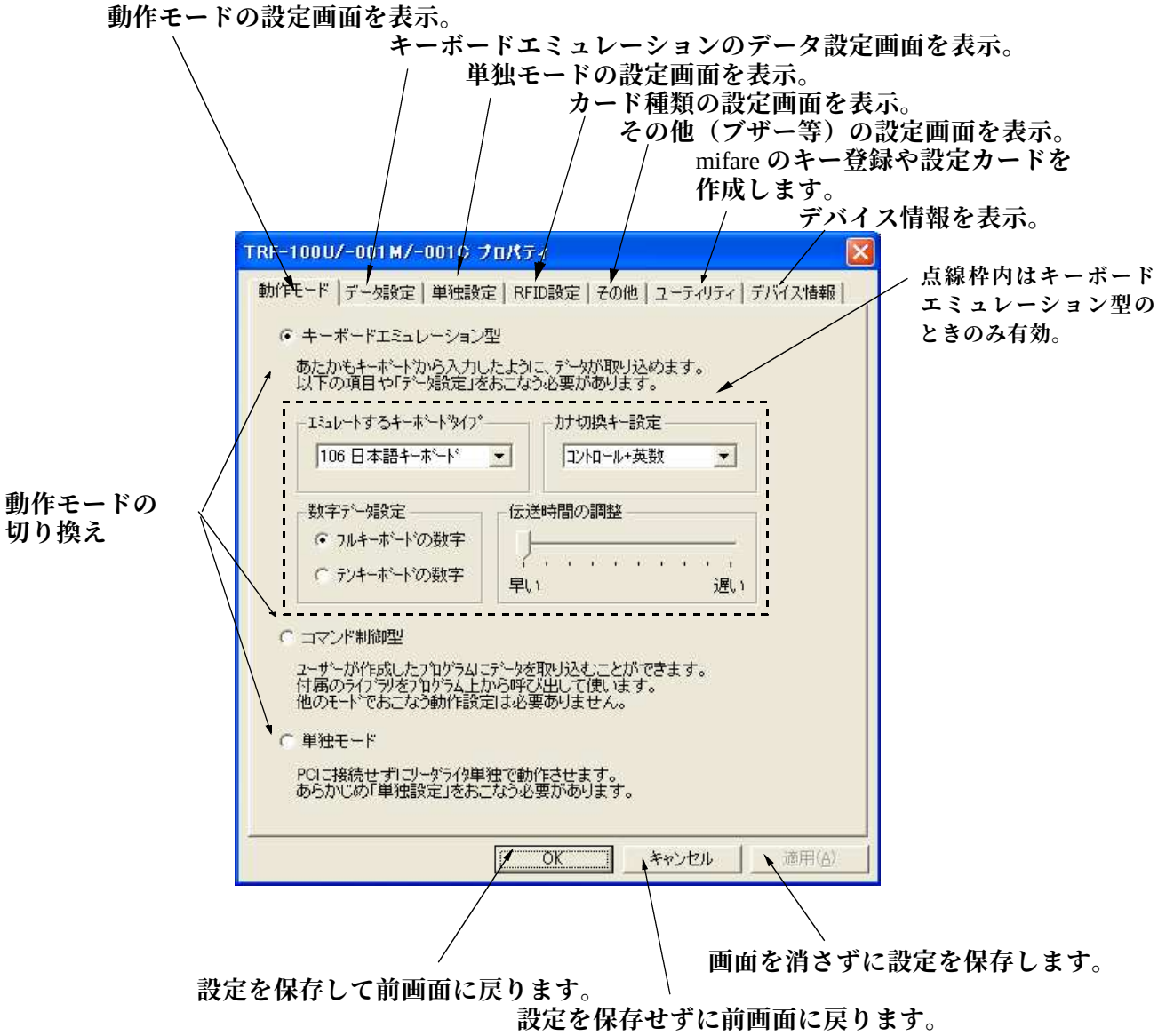
設定をするリーダライタをクリックして選択します。
接続されているリーダライタが１台のときは自動的に選択されています。

選択したリーダライタの Topre LED とブザーを鳴らして、存在を確認します。

選択したリーダライタの設定をおこないます。

■動作モードの設定

動作モードの設定をおこないます。
設定した内容はリーダライタに登録され、次回ご使用のときも設定された内容で動作します。



●動作モードの設定

キーボードエミュレーション／コマンド制御／単独モードのいずれかを選択します。キーボード入力のように RFID タグデータを取り込みたいときは、キーボードエミュレーションを選択してください。
専用にプログラムを作成してご使用になるときはコマンド制御型を選択してください。

●エミュレートするキーボードタイプ

現在ご使用になられているキーボードの種類を選択してください。
リーダライタからのデータが選択したキーボードのデータとして送られます。
なお、この設定は他の動作モードには影響しません。

●カナ切換キー

日本語キーボードをご使用のとき、日本語入力機能（ＦＥＰ）を使わずに
入力モードをカナにできるキー操作があります。その設定を選択してください。
なお、この設定は他の動作モードには影響しません。
※ Windows 8 / 7 / Vista で半角カタカナをキーボードエミュレーションされる場合は、付録にある「Windows 7 / Vista での半角カタカナについて」および「Windows 8 での半角カタカナについて」をご参照の上、ご使用ください。

●数字データ

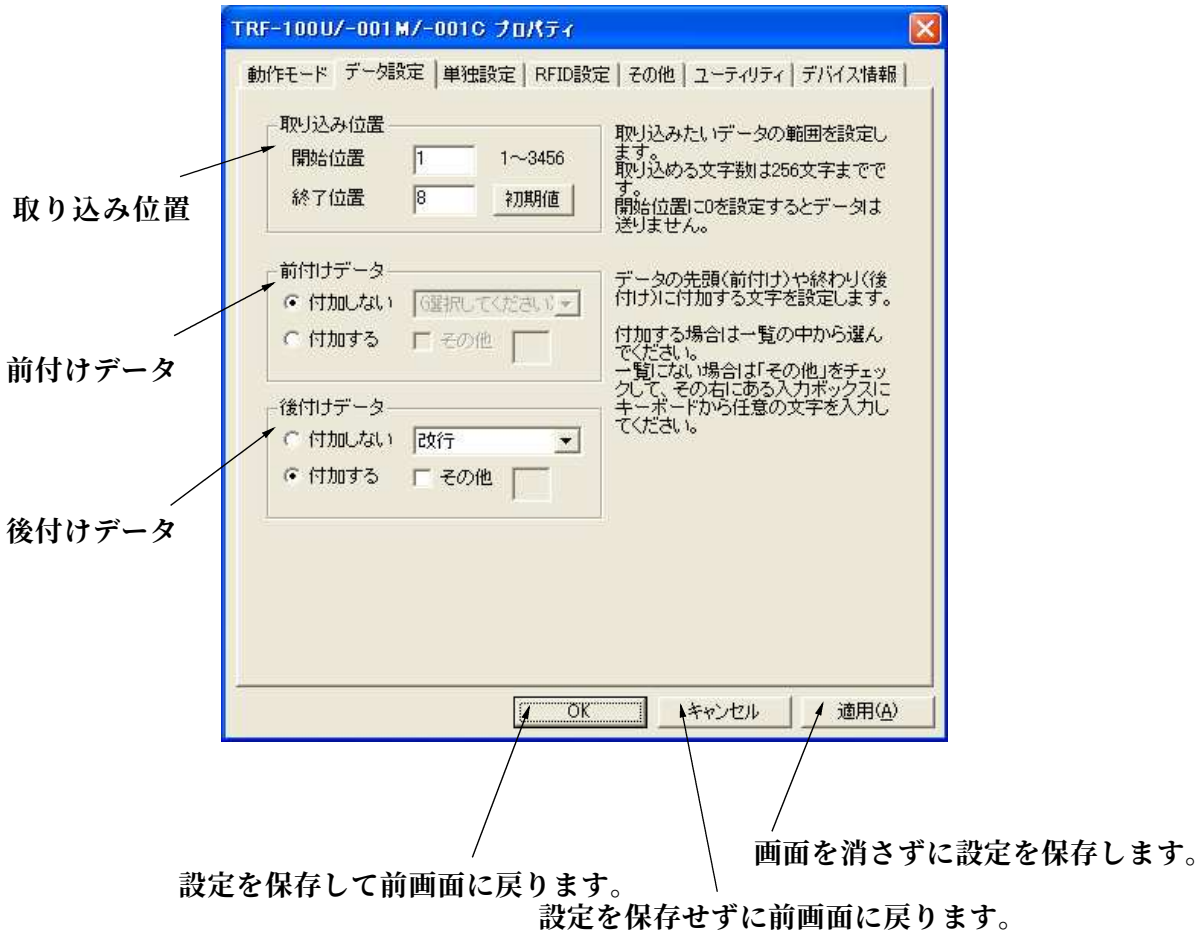
アプリケーションによってはテンキー（キーパッド）の数字のみを受け付けるものがあります。このようなアプリケーションをご利用のときは「テンキーボードの数字」を選択してください。
なお、この設定は他の動作モードには影響しません。

●伝送時間

ＰＣの処理能力やアプリケーションの構造によっては、キーボードデータの送りが早すぎると受け付けられないことがあります。このようなときは「伝送速度」を遅くする必要があります。
なお、この設定は他の動作モードには影響しません。

■データ設定

キーボードエミュレーション時のデータ設定をおこないます。
設定した内容はリーダライタに登録され、次回ご使用のときも設定された内容で動作します。



●取り込み開始位置

RFID タグデータのどの部分からＰＣに送るかを設定します。
データで利用する部分のみを送りたいときに設定します。
０バイト目を指定するとデータは送らずに前付け、後付けデータのみを送る設定にすることが出来ます。

> **※磁気カード（ＪＩＳⅡ）互換のため、６９文字目までに開始位置を設定し、カナ IN/OUT を処理する設定（その他の設定）をした場合、データ中のカナＩＮ（0E Hex）、カナＯＵＴ（0F Hex）に挟まれたデータをカナ文字として取り扱います（80 Hex を加算）。**

なお、この設定はコマンド制御型では影響しません。

●取り込み終了位置

RFID タグデータのどの部分までをＰＣに送るかを設定します。
データで利用する部分のみを送りたいときに設定します。
なお、この設定はコマンド制御型では影響しません。

※取り込み位置に設定する内容は RFID タグのセクタ（mifare のみ）、ブロックを連続しているものとして設定します。ただし、mifare のアクセス条件領域(Sector Trailer)は除きます。

例１）I-CODE SLI **のブロック１の先頭から８バイトを読み込む場合は、**
開始位置に５、終了位置に１２を設定します。
これでブロック１の４バイトとブロック２の４バイトを連続で読み込みます。
（注）ブロック番号は０から始まります。

例２）mifare **のセクタ０、ブロック２の先頭から３２バイトを読み込む場合は、**
開始位置に３３、終了位置に６４を設定します。
これでセクタ０、ブロック２の１６バイトとセクタ１、ブロック０の
１６バイトを連続で読み込みます。
（注）セクタ番号、ブロック番号は０から始まります。

※取り込める文字数は２５６文字以下です。

●前付けデータ

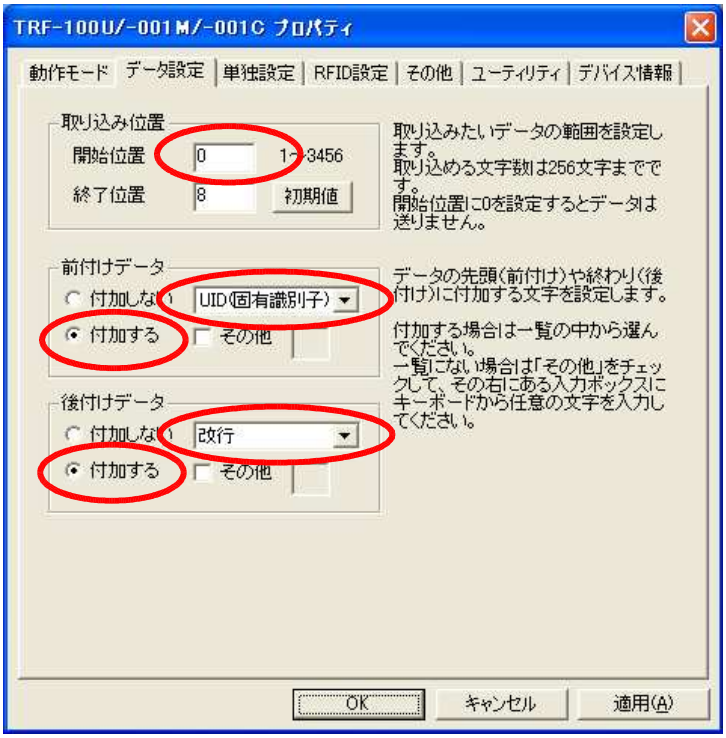
表計算ソフトでご利用になるときなど、データの前に付加したい文字を設定します。
ＰＣにデータを送る前に送られます。
よく使われる文字についてはリストの中に登録してあります。
その他の文字については「その他」をチェックしてキーボードから付加したい文字を設定してください。
なお、この設定はコマンド制御型では影響しません。

●後付けデータ

表計算ソフトでご利用になるときなど、データの後に付加したい文字を設定します。
ＰＣにデータを送った後に送られます。
よく使われる文字についてはリストの中に登録してあります。
その他の文字については「その他」をチェックしてキーボードから付加したい文字を設定してください。
なお、この設定はコマンド制御型では影響しません。

【 参考設定例 】

下図は RFID タグの UID（固有識別子）と改行をキーボードエミュレーションさせる場合の設定例です。



RFID タグのデータは使用しないので開始位置に「0」を設定します。

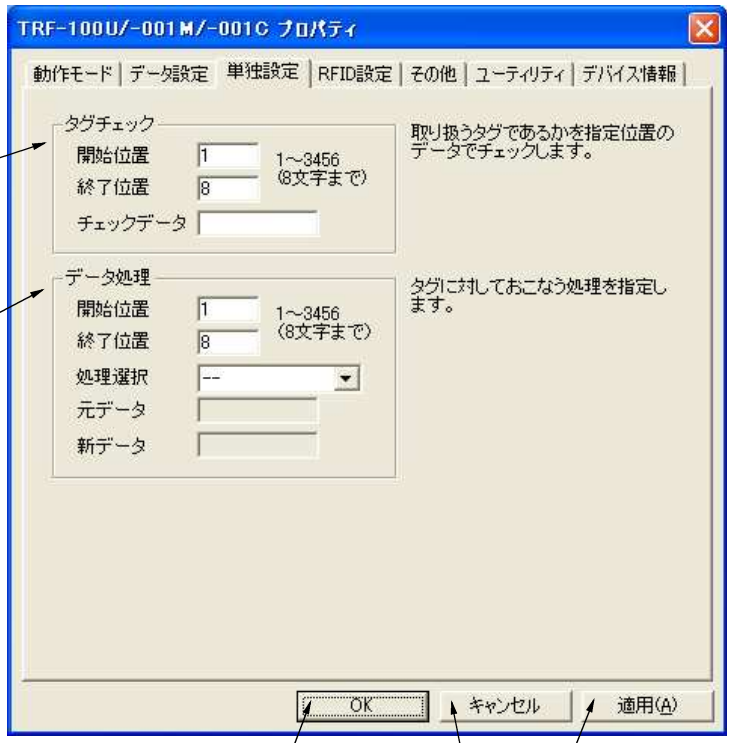
前付けデータを付加する設定にしてリストの中から「UID (固有識別子)」を選択します。

後付けデータを付加する設定にしてリストの中から「改行」を選択します。

この設定で UID に続き、改行がキーボードエミュレーションされます。

■単独設定

単独モードで使用する時の動作設定をおこないます。
設定した内容はリーダライタに登録され、次回ご使用のときも設定された内容で動作します。



正しいタグかを確認します。

カードに対しておこなう処理を設定します。

設定を保存して前画面に戻ります。

設定を保存せずに前画面に戻ります。

画面を消さずに設定を保存します。

●タグチェック

正しい RFID タグであるかを確認するための項目を設定します。
RFID タグの内容で固定の部分を設定します。
設定されている内容と一致しないタグはエラーとなり、処理が実行されません。

●データ処理

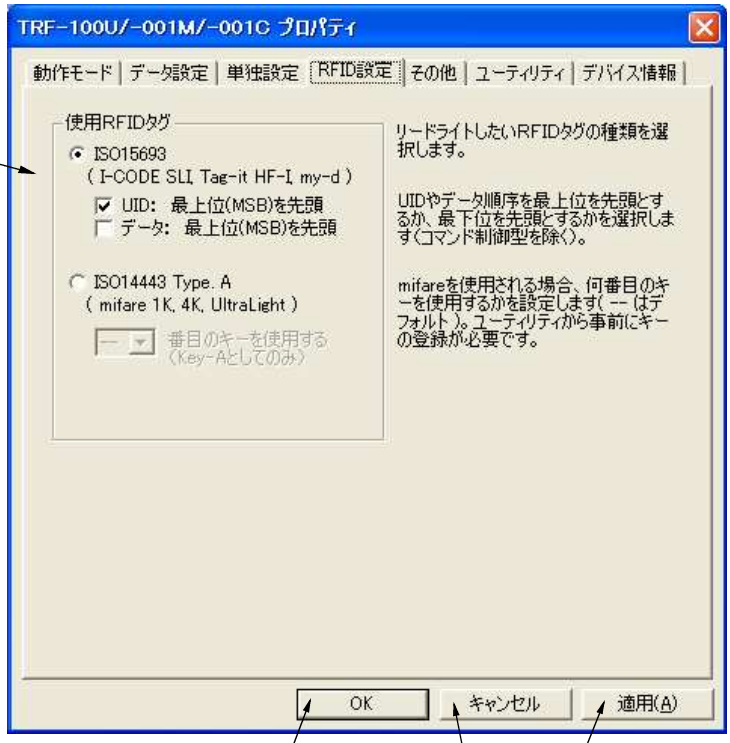
RFID タグに対してどのような処理をおこなうかを設定します。
処理は以下の５通りが選択出来ます。

①－－	……	何もしません。タグチェックのみをおこないます。
②書き込み	……	設定された位置に「新データ」を無条件に書き込みます。
③ﾁｪｯｸ後、置換	……	設定された位置の内容が「元データ」と一致している場合、「新データ」を書き込みます。
④ｲﾝｸﾘﾒﾝﾄ(+1)	……	設定された位置の内容を数値（ASCII）として＋１します。桁あふれは無視されます。 例）０００９ → ００１０ ９９９９ → ００００
⑤ﾃﾞｸﾘﾒﾝﾄ(-1)	……	設定された位置の内容を数値（ASCII）として－１します。桁あふれは無視されます。 例）００１０ → ０００９ ００００ → ９９９９

■ＲＦＩＤ設定

取り扱う RFID タグの種類を設定します。
設定した内容はリーダライタに登録され、次回ご使用のときも設定された内容で動作します。

RFID タグの選択



設定を保存して前画面に戻ります。

設定を保存せずに前画面に戻ります。

画面を消さずに設定を保存します。

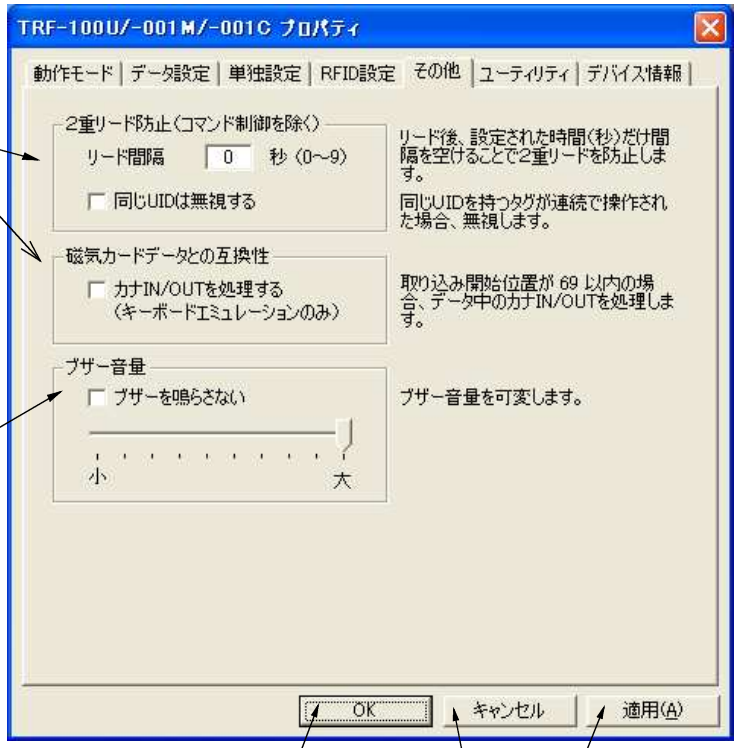
●使用 RFID タグ

読み書きしたい RFID タグの種類を選択します。
ISO15693 対応 RFID タグと ISO14443 Type.A 対応 RFID タグの２種類が選択可能です。
ISO14443 Type.A を選択され、RFID タグに mifare をご使用の場合、暗号キーを設定する必要があります。詳しくは後述の「mifare 暗号キーの設定」をご参照下さい。

※キーボードエミュレーション、単独モードでは暗号キーＡのみの対応となります。
※キーボードエミュレーション、単独モードでは複数の暗号キーをまたぐ読み取りは出来ません。
※本機が対応している RFID タグについては巻末にある「一般仕様」をご参照下さい。

■その他の設定

取り扱う RFID タグの種類やブザー音量が設定出来ます。
設定した内容はリーダライタに登録され、次回ご使用のときも設定された内容で動作します。



リード動作に関する設定

ブザー音量を可変します。

設定を保存して前画面に戻ります。

設定を保存せずに前画面に戻ります。

画面を消さずに設定を保存します。

●２重リード防止

・リード間隔
キーボードエミュレーション型、単独モード時、リード後に設定した時間リードを禁止します。連続してリードさせたくない場合に設定します。
・同じ UID は無視する
同じ UID の RFID タグは連続のリードを禁止にします。
（TRF-100U ｿﾌﾄｳｪｱﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 1.03 以上）

●磁気カードデータとの互換性

・キーボードエミュレーション時、ＪＩＳⅡ型磁気カードなどＪＩＳ７ビットデータで使用されているカナ IN/OUT を判断してカナ文字に変換します。
ただし、６９文字目以内の場合に限ります。

●ブザー音量

ブザー音量の可変をおこないます。
音量は 10 段階に調整が可能です。また「ブザーを鳴らさない」をチェックすることでブザー音を停止させることも可能です。

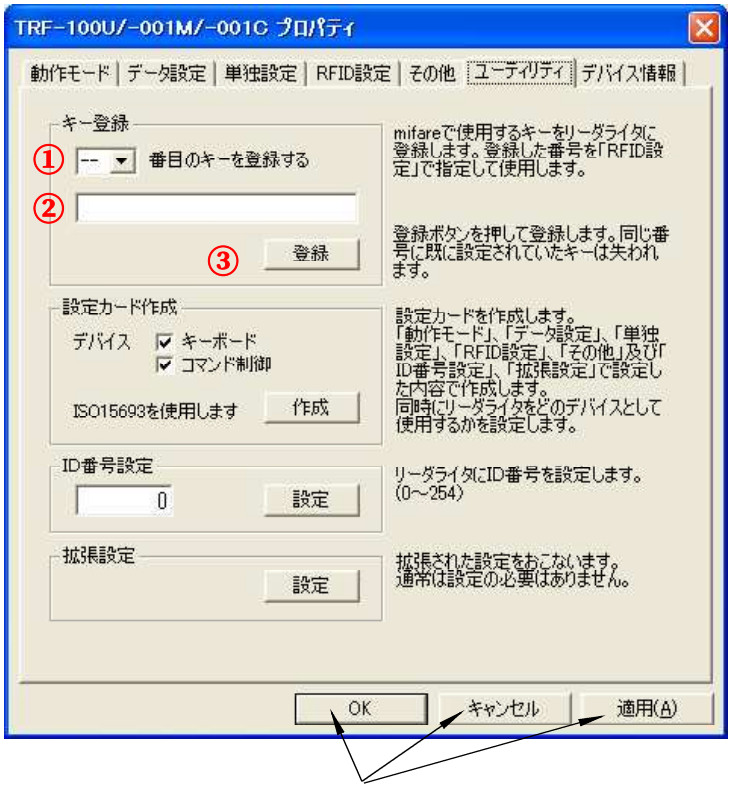
※小さく設定するとブザーが鳴らないこともありますのでご確認の上、ご使用下さい。

■ユーティリティ

ユーティリティでは mifare に使用する暗号キーの設定と本機の設定に便利な設定カードの作成をおこなうことが出来ます。

（１）暗号キーの設定

RFID タグに mifare をご使用の場合、暗号キーを設定する必要があります。
「キー登録」からご使用の mifare 暗号キーを登録して下さい。



キー登録では使用しません。

① 何番目に登録するかを決めます。

リーダライタ内部に３２個のキーが登録出来、１度に１つのキーが使用出来ます。
（コマンド制御では複数登録したキーをプログラムで切り換えることが可能です）
※ mifare のセクタ番号やブロック番号とは関係ありません。

② 暗号キーを入力します。

ご使用になる暗号キーを設定します（０～９、Ａ～Ｆまでの１６進数１２桁）。
※キーボードエミュレーション、単独モードではキーＡとして使用します。

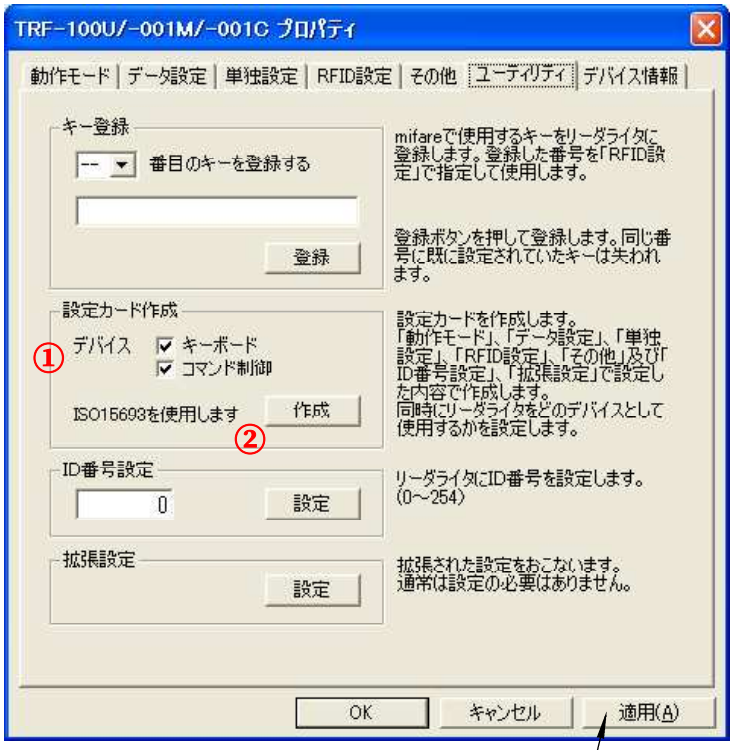
③ 登録ボタンを押して登録します。

※キーボードエミュレーション、単独モードでは設定したキー番号を「その他」の「使用 RFID タグ」にあるキー番号に設定して使用します。

（２）設定カードの作成

これまでの設定内容を設定カード（RFID タグ）に書き込み、そのカードをリーダライタに読み込ませることによって設定を簡単にすることが出来ます

※設定カードは ISO15693 (I-CODE SLI) カードを使用します。



設定カード作成前に適用忘れの
無いことを確認して下さい。

① ＰＣに認識させるデバイスの種類を設定します。

通常はキーボードとコマンド制御の両方を指定します。

※本リーダライタをキーボードデバイスのみとすると、専用ドライバをインストールせずに使用することが可能となります。ただし、設定の確認や変更をおこなうことが出来なくなりますのでご注意ください。このため、元のデバイスに戻すための設定カードも同時に作成します（画面の案内をご参照ください）。

② 「作成」ボタンを押して設定カードを作成します。

※作成時、設定の適用忘れの無いようにご注意下さい。
「適用」ボタンを押してからおこなうと確実です。

※「拡張設定」をおこなう場合は、先におこなってから設定カードを作成してください。

③ 下図の画面が表示されカード LED が橙色に点滅したら、カードをリーダライタにかざして設定内容を書き込みます。

④ OK/ERROR LED が緑色に点灯（１秒間）し、下図の画面が表示されたら書き込み終了です。

ライト OK を確認

OK/ERROR LED が赤色に点滅（３回）して再びカード LED が橙色に点滅した場合、書き込みエラーですので、再度カードをかざして下さい。

【 設定カードの使い方 】

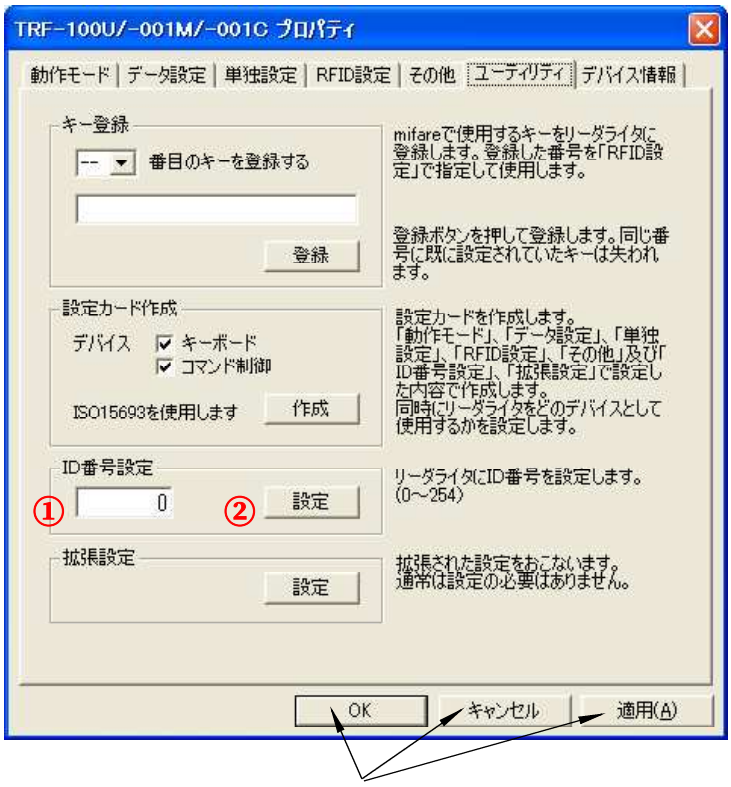
設定したいリーダライタをＵＳＢコネクタに挿すと２～３秒後にカード LED が青色に５回点滅します。この点滅している間に作成した設定カードをかざすと書き込まれている設定内容がそのリーダライタに設定されます。

正常に設定された場合、ブザーがゆっくり３回鳴動し、また OK/ERROR LED が緑色に点滅を続けますので、一旦ＵＳＢコネクタを抜き、再度挿入してからご使用下さい。

（３）ＩＤ番号設定

リーダライタにＩＤ番号を設定します。
このＩＤ番号はキーボードエミュレーションでは前付け、後付けに付加することが出来ます。またコマンド制御では複数接続されたリーダライタの識別に使用することが出来ます。

※単独モードでは使用しません。



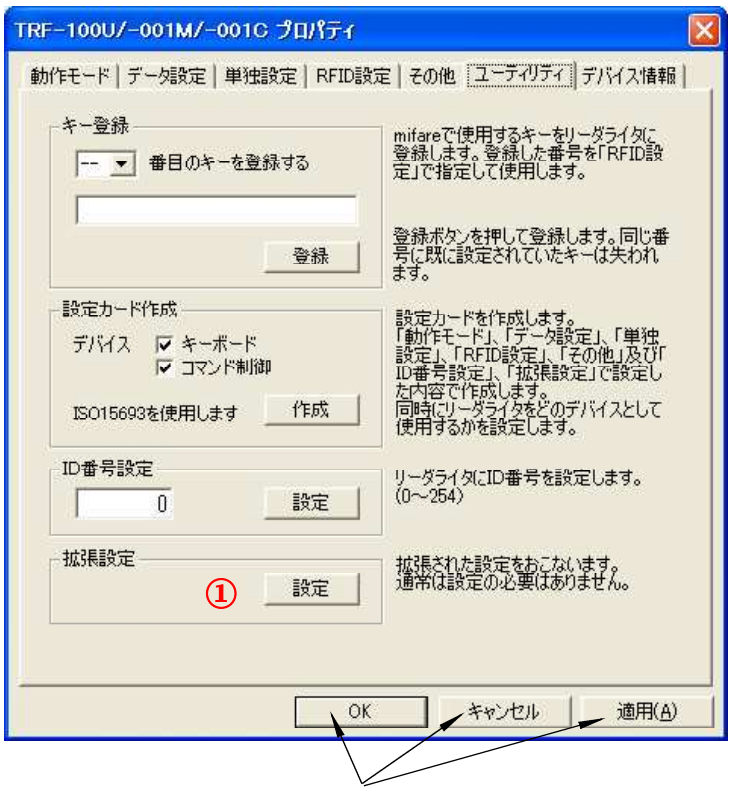
ＩＤ番号設定では使用しません。

① 設定するＩＤ番号を入力します。

② 「設定」ボタンを押して設定します。

（４）拡張設定

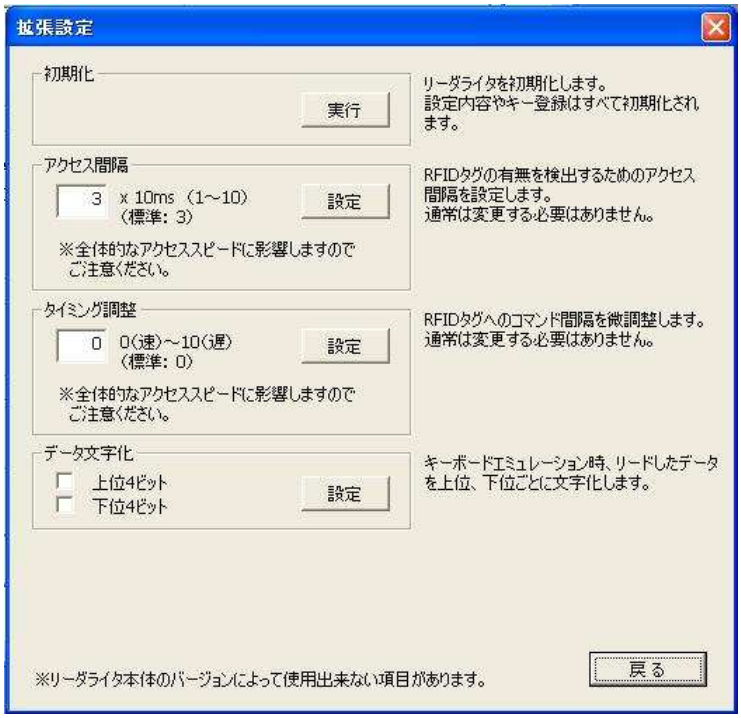
通常は設定の必要はありません。



拡張設定では使用しません。
※適用は拡張設定前におこなってください。

① 「設定」ボタンを押すと、以下の設定画面が表示されます。

※リーダライタ本体のバージョンにより、使用出来ない項目があります。



・初期化　　リーダライタを初期化したい場合に使用します。
これまでに設定した内容やキー登録が初期化されます。

・アクセス間隔　　RFID タグの有無を検出する間隔を設定します。
数字が小さいほど、早く検出することが出来ます。
通常は標準のままで使用します。

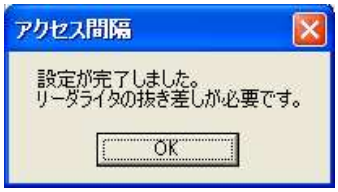
注意）リーダライタの全体的な速度に影響しますのでご注意ください。

・タイミング調整　　RFID タグの種類によっては、RFID タグへのコマンド間隔を調整する必要があります。
通常は標準のままで使用します。

注意）リーダライタの全体的な速度に影響しますのでご注意ください。

・データ文字化　　８ビット（１バイト）を上下４ビットに分けてそれぞれを文字コードに変換します。
（例）１６進１バイトの１２を上下ともに文字化すると
１と２の２文字に変換します。

② 設定項目によって下図の画面が表示され、リーダライタの抜き差しが必要なことがあります。
ＰＣまたはＵＳＢハブからＵＳＢケーブルを一旦抜き、５秒ほどあけてから再度、差してください。



③ 「OK」ボタンを押すと起動画面に戻りますので、「最新の情報に更新」ボタンを押して下さい。

注意：ＵＳＢケーブルを瞬間的に抜いたり、差したりしないでください。
誤動作の原因となります。

■工場出荷時設定

動作モード	動作モード		キーボードエミュレーション型
	エミュレートするキーボード		106 日本語キーボード
	カナ切換キー設定		コントロール＋英数
	数字データの設定		フルキーボードの数字
	伝送時間の調整		最も速い
データ設定	取り込み位置	開始位置	1
		終了位置	8
	前付けデータ		付加しない
	後付けデータ		改行を付加する
単独設定	タグチェック	開始位置	1
		終了位置	8
		チェックデータ	無し
	データ処理	開始位置	1
		終了位置	8
		処理選択	無し
		元データ	無し
		新データ	無し
その他	使用 RFID タグ		ISO15693
	データ処理		カナ ON/OUT を処理しない
	ブザー音量	ブザー	ブザーを鳴らす
		音量（0 ～ 9）	最大（9）

4．操 作 方 法

■操作方法

動作モードがキーボードエミュレーションを例に操作方法をご説明します。
コマンド制御はユーザー作成のプログラムに依存しますので、システム管理者にご確認下さい。

（1）キーボードエミュレーション時のＰＣ状態確認

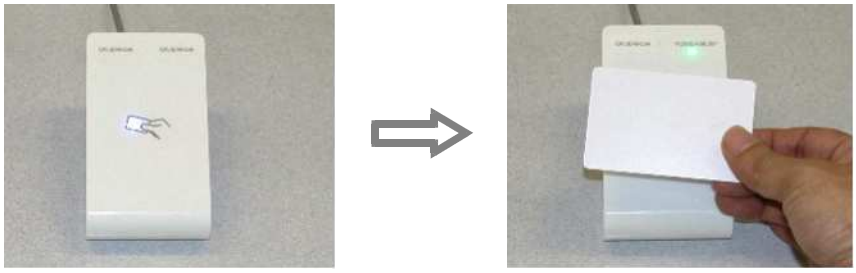
RFID タグを読む前に、ＰＣの状態を次のように設定してください。

●かな漢字変換入力（日本語変換機能のことで一般的にＡｌｔ＋漢字キーを押して起動する）	ＯＦＦ
●カタカナ入力	ＯＦＦ
●Ｎｕｍ Ｌｏｃｋ	ＯＮ
●Ｃａｐｓ Ｌｏｃｋ	ＯＦＦ
●Ｓｃｒｏｌｌ Ｌｏｃｋ	ＯＦＦ

●キーボードエミュレーション型の場合は、読み取ったカードデータを受け取るアプリケーションを起動して、キーボードからの入力が表示される状態にしておいてください。用意されていない場合はメモ帳などのキーボードから入力できるアプリケーションを起動し、キーボードからの入力が表示される状態にしておいてください。

（2）RFID タグの操作

下図のように RFID タグを、本機中央にかざします。



カードの読み込みは中央のカード LED が青色に点灯しているときに行う事が出来ます。
消灯時は読み込み出来ません。

（3）読み取り結果

正常に読み取れた場合、ブザーがピーと１回鳴り、OK/ERROR LED の緑が点灯し、起動されているアプリケーション上にデータが表示されます。

読み取れなかった場合は、ブザーがピッピッピと３回鳴り、OK/ERROR LED の赤が点滅し、データは表示されません。前項の RFID タグの操作をもういちど、ご覧の上、再度おこなってください。どうしても読み取れないときは　「３．設定方法」の内容をご確認ください。
設定内容に問題が無いようであれば、ご使用の RFID タグが正しいかどうかもご確認ください。

■ＬＥＤ、ブザーについて

<table>
<tr><td rowspan="6">カード LED</td><td colspan="3">リーダライタの状態を色で表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td>アクセス可否</td><td>状　　態</td></tr>
<tr><td>青色点灯</td><td>可能</td><td>RFID タグ読み取り待ち</td></tr>
<tr><td>青色点滅</td><td>可能</td><td>①書き込みリトライ待ち
（単独モード時）
②設定カード待ち
（起動直後の数秒間）</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td>不可</td><td>データ転送中など</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">OK/ERROR LED</td><td colspan="3">カードをリードした結果を色で表示します。</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">アクセス結果</td></tr>
<tr><td>緑色点灯後消灯</td><td colspan="2">成功</td></tr>
<tr><td>赤色点滅後消灯</td><td colspan="2">エラー</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td colspan="2">RFID タグ待ち（ただし、カード LED が青色に点灯しているとき）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Topre LED</td><td colspan="3">リーダライタの状態を表示します。</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td colspan="2">正常</td></tr>
<tr><td>点灯及び点滅</td><td colspan="2">起動中及び初期化中など
※サスペンド時にも点灯することがあります。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ブザー</td><td colspan="3">RFID タグをリードしたときに鳴らします。</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>アクセス結果</td></tr>
<tr><td colspan="2">連続鳴動（ピーと１回）</td><td>成功</td></tr>
<tr><td colspan="2">断続鳴動（ピッピッピッと３回）</td><td>エラー</td></tr>
</table>

カード LED が青色に点灯せず、RFID タグをアクセスすることが出来ない場合はまず動作モードの確認をおこない、所定のモードになっているかをご確認下さい。

コマンド制御時はお客様で作成されたプログラムの仕様によりますので、システム管理者にご確認下さい。

■単独モードの書き込みエラーについて

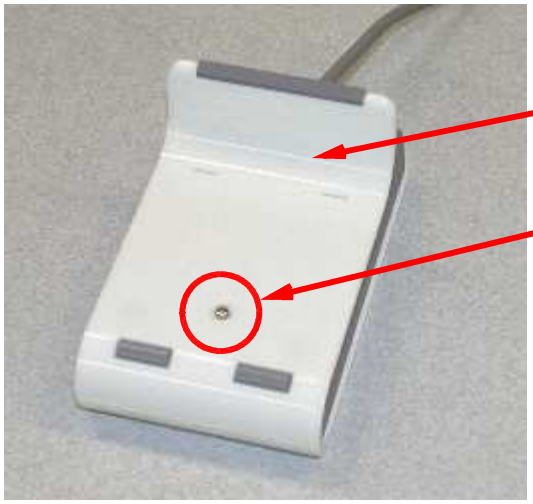
RFID タグに対して書き込みをおこなう処理を設定された場合、RFID タグのかざし方によっては書き込みに失敗することがあります。
たとえば、書き込み中に本機から遠ざけるような操作をされた場合、RFID タグの内容を失うことがあります。

単独モードで書き込み処理に失敗した場合、エラーを知らせるブザーが鳴動し、カード LED が点滅します。このとき、同じ UID を持つ RFID タグを再度かざすと書き込みのリトライを実行します。

> 単独モードでは必ず OK LED の点灯、成功のブザー音を確認するように
> ご注意の上、ご使用頂きますようお願い致します。

■スタンドの外し方

本機には本体を傾斜させるためのスタンドが取り付けられています。
この足は取り外すことが可能です。
下図をご参照の上、必要に応じて取り外してご使用ください。



５．故障かな？と思ったら

本製品が思うように動作しないときは、まず下記の項目をチェックしてください。

症　状	原　因	対　　策
ＰＣにデータが表示されない	ＵＳＢケーブルが正しく接続されていない。	ＵＳＢコネクタを正しく接続します。
	ドライバがインストールされていない。	ドライバをインスト－ルします。（インストールの章を参照）
	動作モードやデータ設定が誤っている。	設定を確認してください。（設定方法の章を参照）
表示されるデータがおかしい	動作モードやデータ設定が誤っている。	設定を確認してください。（設定方法の章を参照） 例：エミュレートするキーボードのタイプが違っている。 データの取り込み範囲の設定が間違っている。
	かな漢字変換入力が ON になっている。	かな漢字変換入力を OFF します。 また、次のことにご注意ください。 カタカナ入力は OFF、 Caps Lock は OFF、 Num Lock は ON、 Scroll Lock は OFF でご使用ください。 （操作方法の章を参照）
	Windows 8/7/Vista で半角カタカナを使用している。	Windows 8/7/Vista で半角カタカナをキーボードエミュレートする場合は日本語環境の設定が必要です。 付録にある「Windows 7/Vista での半角カタカナについて」および「Windows 8 での半角カタカナについて」をご参照ください。
RFID タグを読まないまたはエラーになる	カード LED は青色に点灯していますか？	青色に点灯していない場合は操作方法にある LED,ブザーについてをご確認ください。
	RFID タグの種類が違う。	リーダライタが対応している RFID タグであるか確認してください。
	周辺に動作に影響を与えるものがある。	周囲に電波を出す機器や金属物などがないか確認して下さい。 これらのものがある場合、動作に影響を受けることがあります。
	暗号キーが誤っている。	正しい暗号キーを使用してください。

症　状	原　因	対　　策
RFID タグを読まないなどＰＣの動作がおかしい。	ＰＣやリーダライタにエラーが発生した可能性があります。	動作がおかしいときは、ＵＳＢケーブルをいったん抜き差したり、ＰＣを再起動するなどしてください。 回復する場合があります。 ＵＳＢケーブルを抜き差しするときは瞬間的な抜き差しをしないでください。 誤動作の原因となります。
コントロールパネルにあるリーダライタのプロパティで設定出来ない項目がある。	設定された動作モードで必要のない項目は操作出来ません。	動作モードをご確認ください。
	誤操作防止のため、設定を制限していることがあります。	変更が必要な場合は販売店にご相談ください。
ＰＣ本体に接続されているキーボードからの入力が正しく出来ない。 （例）@が正しく入力出来ない。	Windows2000 に不具合があり、バージョンによっては起こることがあります。	Windows2000 SP2 で修正されていますので SP4 以降を導入済みの Windows2000 では発生しません。 Windows2000 をご使用のときは SP4 以降を導入された上でのインストールをお願いします。
インストール直後、Topre LED が赤色に点滅したままである。	インストール直後は消えないことがあります。	USB コネクタを抜き挿ししてください。
インストール後、本体のキーボードやマウスが使用出来なくなった。	コンピュータに PS/2 キーボードやマウスを使用している場合で、コンピュータの BIOS 設定が USB キーボード・マウスを優先使用する設定になっていると、起きることがあります。	コンピュータの BIOS 設定で USB キーボード・マウスの優先使用を解除してください。詳細はご使用のコンピュータメーカーにお問い合わせください。
アンインストールしてもコントロールパネルに「RFID リーダライタ」アイコンが残っている。	Windows　8/7 ではアンインストールしても削除されません。	CD-ROM の「Driver¥Vista-7-8」または「Driver¥Vista-7-8x64」フォルダに収録されている「DelTrfFiles.exe」または「DelTrfFiles64.exe」を管理者権限で実行して削除してください。
TopreLED が赤で点滅している。	電源のみが印加されている場合に点滅することがあります。	ﾊﾌﾞを経由することで消灯する場合があります。

付　録

■ Windows 7 / Vista の半角カタカナについて

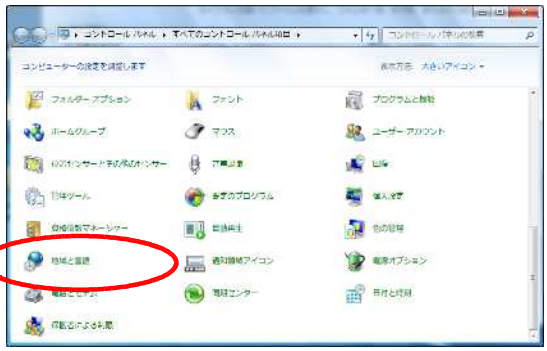
Windows 7 / Vista では Microsoft IME がデフォルトで常時有効になっており、そのままでは半角カタカナをキーボードエミュレーションすることが出来ません。
日本語入力方法の設定を追加して Microsoft IME を無効にする必要があります。

【設定手順】

（1）日本語入力方法の追加

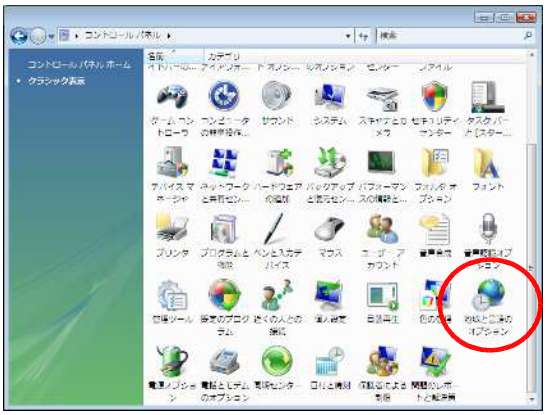
【 Windows 7 の場合 】

スタート クリック → コントロールパネル クリック → 地域と言語 アイコンをクリックして起動します。



【 Windows Vista の場合 】

スタート クリック → コントロールパネル クリック → 地域と言語のオプション アイコンをダブルクリックして起動します。



コントロールパネルが下図のような表示になっているときは「キーボードまたは入力方法の変更」をクリックし、手順（3）からおこないます。

【 Windows 7 の場合 】

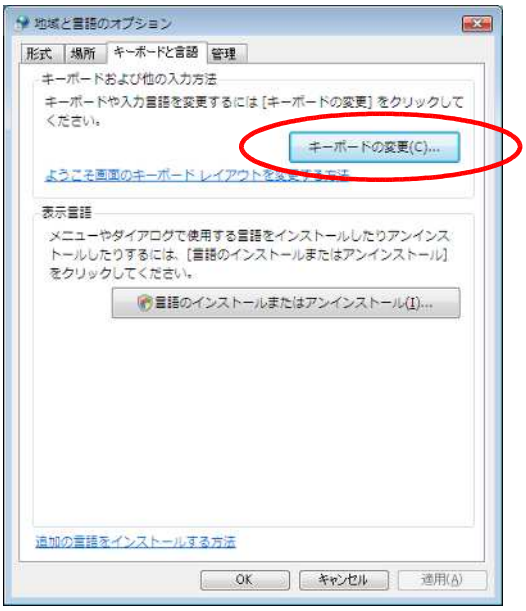
【 Windows Vista の場合 】

（2）「キーボードと言語」タブを選択します。

【 Windows 7 の場合 】

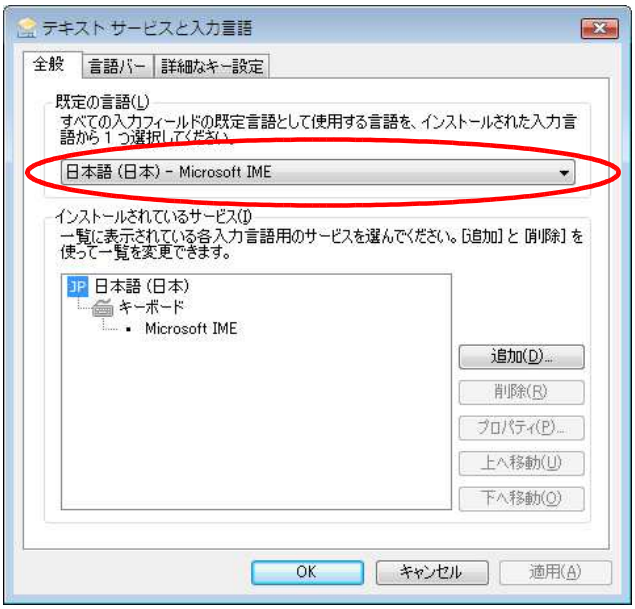
【 Windows Vista の場合 】

（3）「キーボードの変更」を選択します。



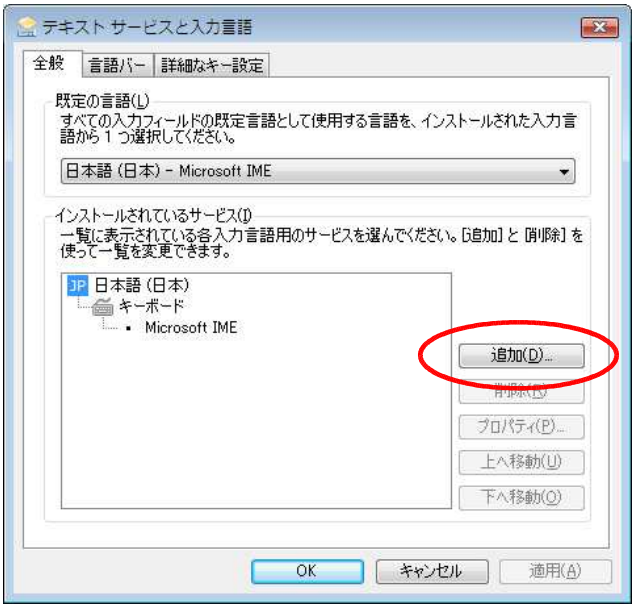
キーボードの変更 をクリックします。

（４）以下の画面が表示されます。



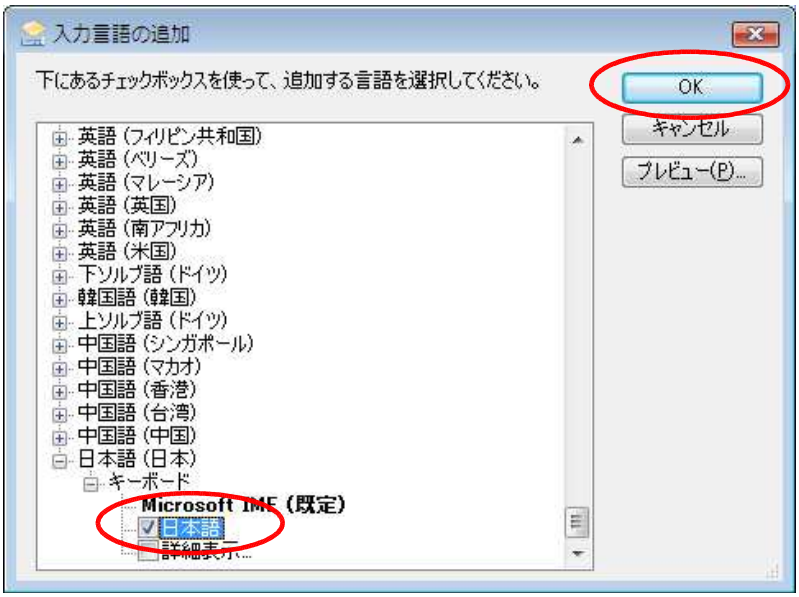
ここが「日本語(日本)－ Microsoft IME」となっていた場合、日本語入力システムが有効になっています。
ここが「日本語(日本)－日本語」となっている場合、または選択出来る場合は、以降の手順は必要ありませんので、「日本語(日本)－日本語」を選択して終了してください。

（５）以下の画面が表示されます。



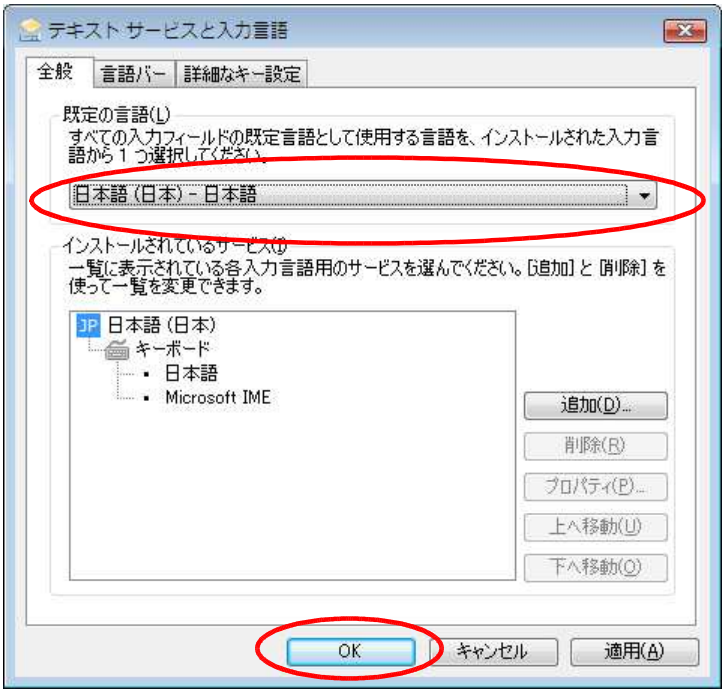
追加 をクリックします。

（６）以下の画面が表示されます。



「日本語（日本)」の下の「キーボード」の下にある「日本語」にチェックを入れて OK をクリックします。

（７）以下の画面が表示されます。

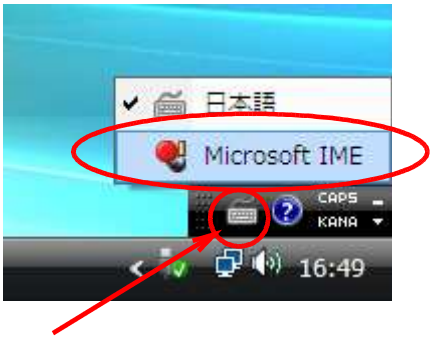


「日本語(日本)－日本語」を選択して OK をクリックします。

（８）変更終了

以上で、Microsoft IME を無効にすることが可能となりますので、
半角カタカナを使用される場合は、Windows 画面右下の日本語入力が以下の状態で
ご使用ください。

※ Microsoft IME を有効にしたいときは、以下のように操作します。



ここをクリック後、Microsoft IME をクリックします。

Microsoft IME が有効となっている状態です。

注）この状態では本機から半角カタカナを使用することは出来ません。

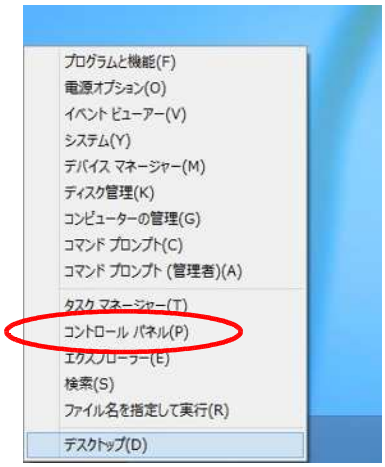
■ Windows 8 の半角カタカナについて

Windows 8 では Microsoft IME がデフォルトで常時有効になっており、そのままでは半角カタカナをキーボードエミュレーションすることが出来ません。
Microsoft IME を無効にする入力方法を追加する必要があります。

【設定手順】

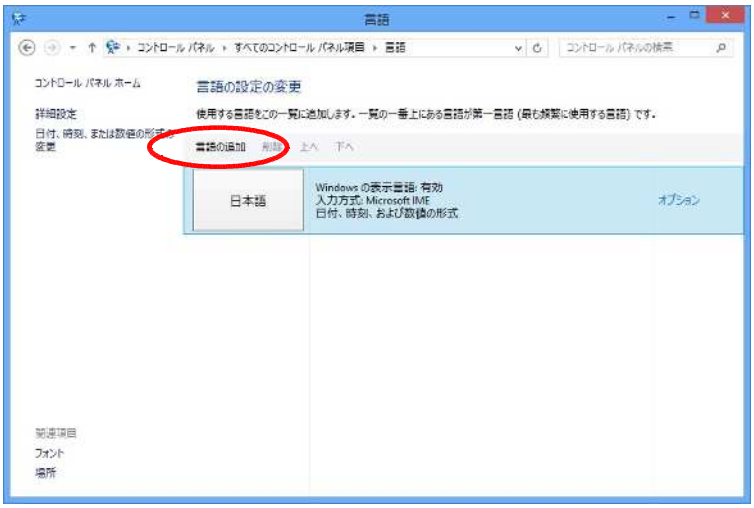
（1）入力方法の追加

ディスクトップの状態で画面左下隅にカーソルを移動　→　「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」をクリック　→　「言語」をクリックします。



コントロールパネルが下図のような表示になっているときは、表示方法を「大きなアイコン」または「小さなアイコン」に切り替えます。

（2）言語の画面から「言語の追加」をクリックします。



（3）「英語」を選択し、 開く をクリックします。

（4）「英語（米国）」を選択し、 追加 をクリックします。

（5）「英語」が追加されたことを確認して、「オプション」をクリックします。

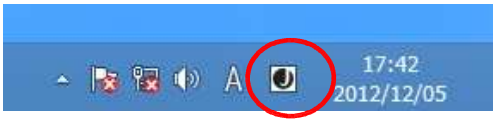
（6）「入力方式」の「入力方式の追加」をクリックします。

（7）「日本語タッチキーボードレイアウト」を選択し、 追加 をクリックして追加終了です。

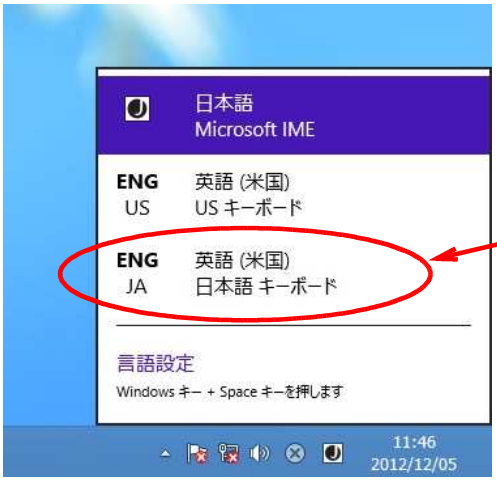
（8）半角カタカナを使う

半角カタカナを使用される場合は、Windows 画面右下にある下図のアイコンをクリックして、入力方式を変更してください。

注）この状態では本機から半角カタカナを使用することは出来ません。

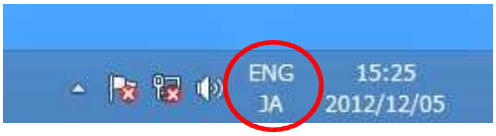


表示されるメニューから追加した入力方式を選択します。



追加した入力方式を選択します。

Windows 画面右下に下図のアイコンが表示されているときに、半角カタカナが使用可能となります。



※ Microsoft IME を有効にしたいときは、上図で「日本語 Microsoft IME」を選択します。

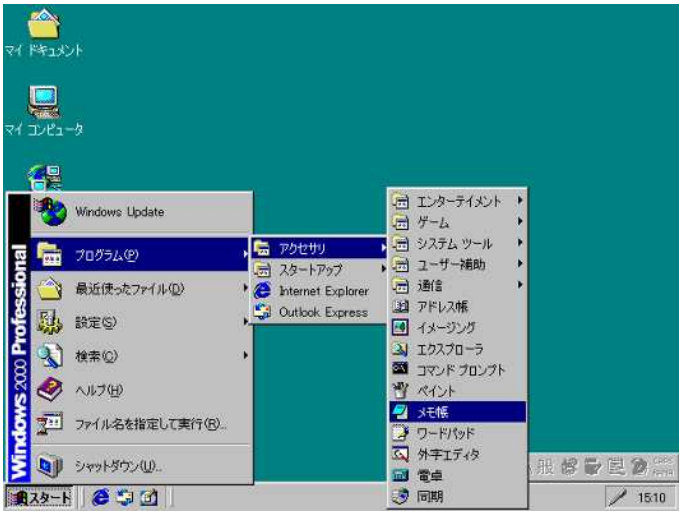
■キーボード入力が正しく表示されない（Windows2000 のみ）

Windows 2000 およびサービスパック１に不具合があり、本リーダライタをインストールしたとき、キーボードからの入力がおかしくなることがあります。
以下の手順にしたがって、お使いのキーボードの再インストールをおこなってください。
再インストールされても、サービスパック２以上を適用されない場合、本リーダライタを違うＵＳＢポートに初めて差し替えた直後は、再度この現象が発生いたします。

※サービスパック４以上を適用されてから本リーダライタをインストールされますようお願い致します。

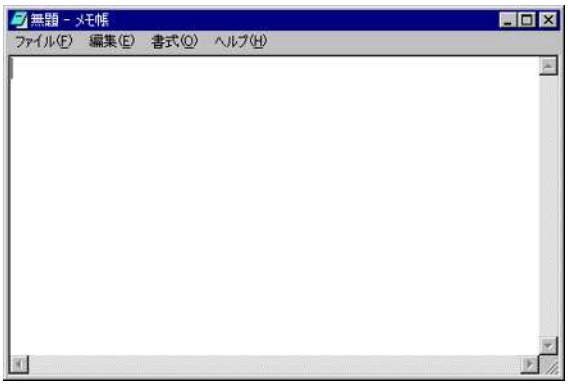
【現象確認方法】

（１）メモ帳を開きます。



スタート クリック → プログラム クリック → アクセサリ クリック → メモ帳 クリックの順で操作を行いメモ帳を開きます。

（２）キーボードの動作確認を行います。

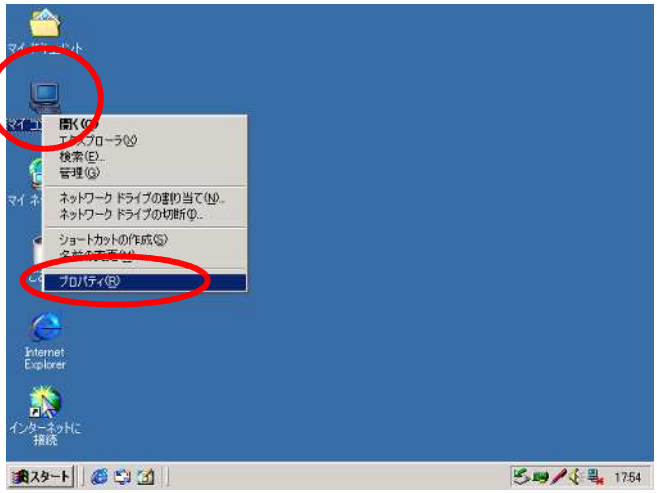


キーボードの@キーを押して、メモ帳に正しいデータ「@」が表示されない時は、後述の修正をおこなってください。

【修正方法】

以下の手順はコンピュータの管理者(Administrator)権限でおこなってください。

（1）システムのプロパティを開く

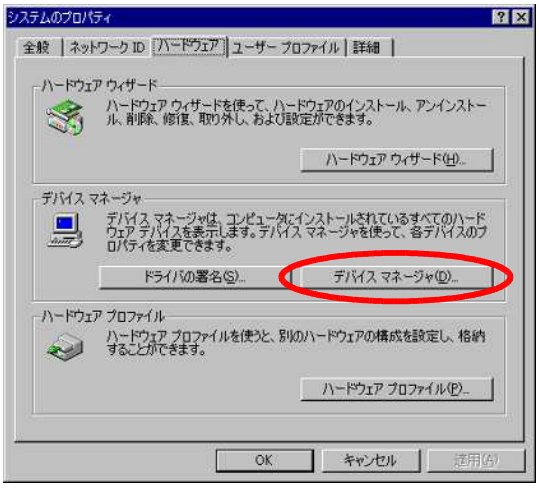


マイコンピュータ　右クリック →　プロパティ　クリック　の順で操作を行いシステムのプロパティを開きます。

（2）ハードウエアの表示

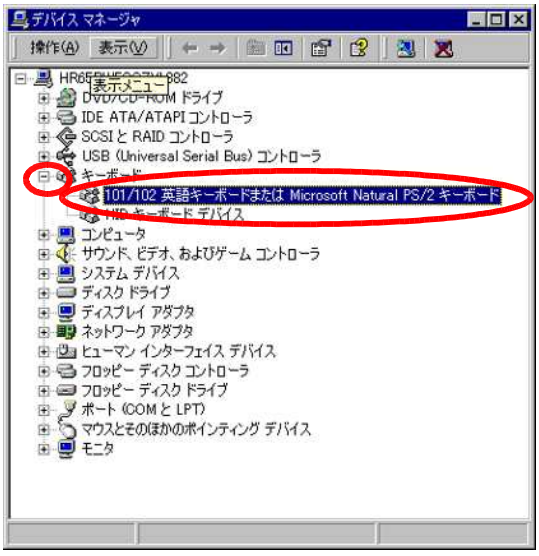
ハードウエア　をクリックします。

（3）デバイスマネージャの表示



デバイスマネージャをクリックします。

（4）キーボードドライバーの選択



＋ クリック → 使用しているキーボード名 ダブルクリックの順で操作を行いプロパティを表示させます。

＊1 ＊2

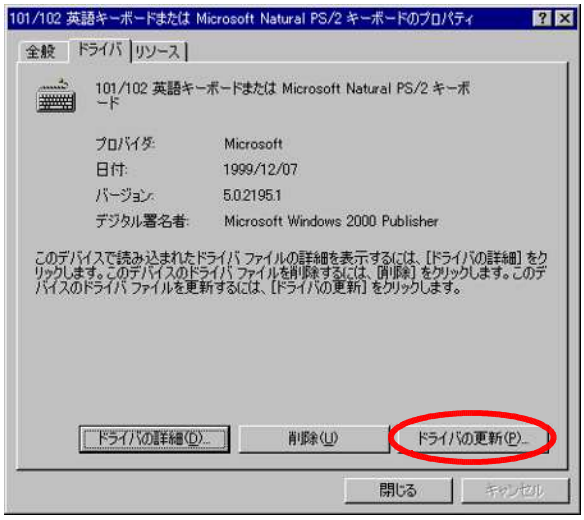
＊1　ご使用のキーボードが表示されず、
「101/102 英語キーボードまたは Microsoft Natural PS/2 キーボード」と
表示されている場合があります。この場合にはこのキーボードを選択してください。

＊2　ご使用になられているキーボードの種類がわからない場合には、ＰＣの取扱
説明書等にてご確認ください。

（5）ドライバタブ表示

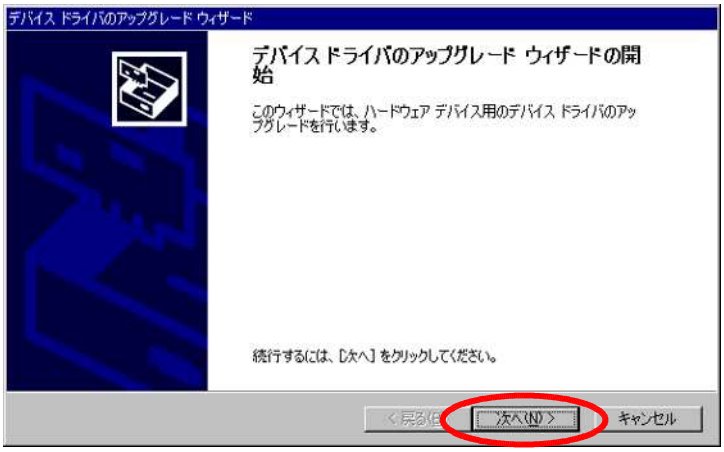
ドライバ をクリックします。

（6）デバイスドライバ　アップグレードウイザードの開始



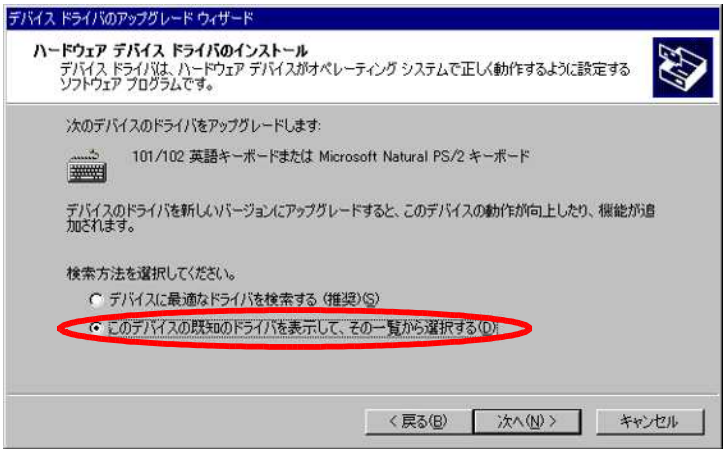
ドライバの更新 をクリックします。

（7）デバイスドライバのインストール



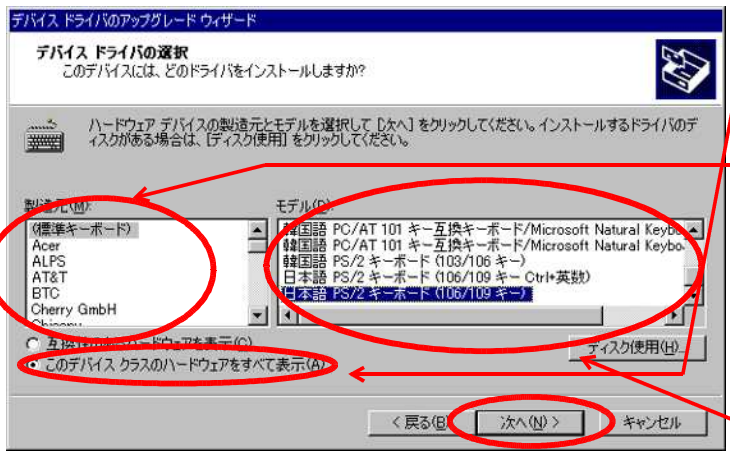
次へ をクリック

（8）デバイスドライバ一覧の表示



「このデバイスの既知の‥‥」を選択し 次へ クリック

（9）ドライバーの選択



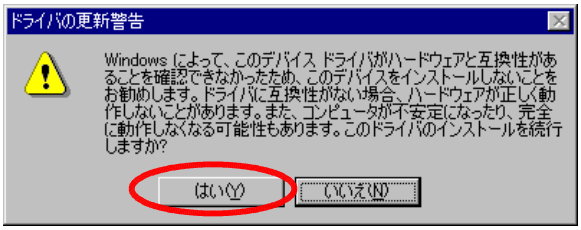
①ここを選択する。

②製造元を選択する。

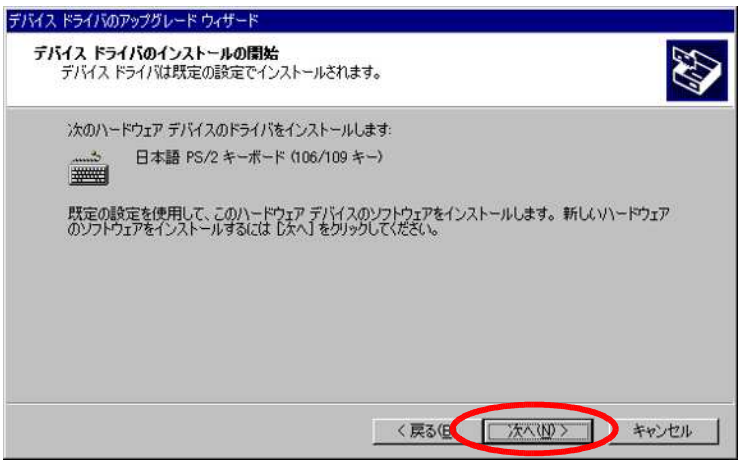
③モデルを選択する。

「このデバイスクラスの‥‥」を選択し製造元とモデルを設定し 次へ をクリック。

このときドライバの更新警告が表示される場合があります。 はい をクリックしてください。

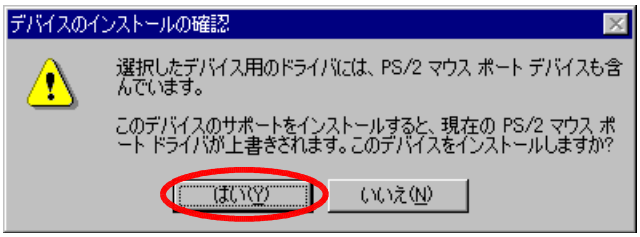


（１０）デバイスドライバ（キーボード）の開始

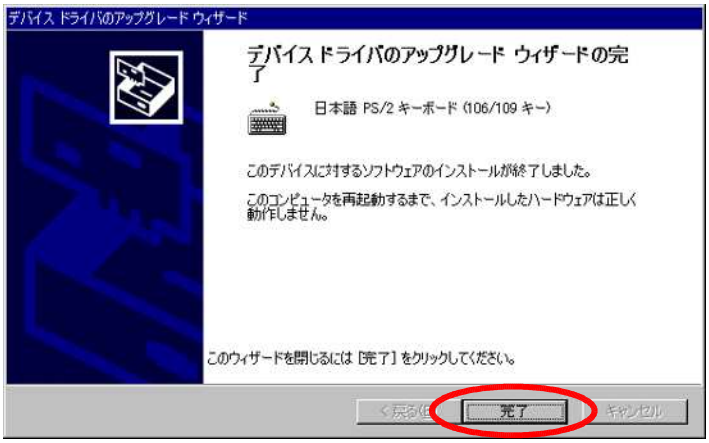


次へ をクリックします。

このときデバイスドライバのインストールの確認が表示される場合があります。
はい をクリックしてください。

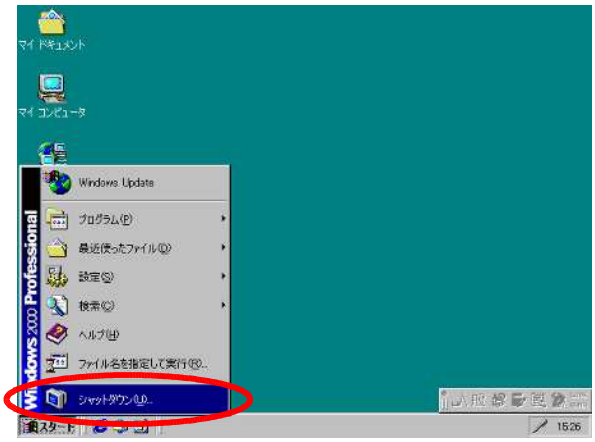


（１１）アップグレードウイザードの完了



完了 をクリックしてください。

（１２）ＰＣの再起動



スタート クリック → シャットダウン クリックの順でクリックします。

再起動 を選択し ＯＫ をクリックして終了です。

再度、前述の現象確認方法でキーボードからの@が正しく表示されることを確認してください。

■アンインストールについて

本製品の使用を中止したいときや、インストールをもう一度やり直したいときは
アンインストールをおこなう必要があります。

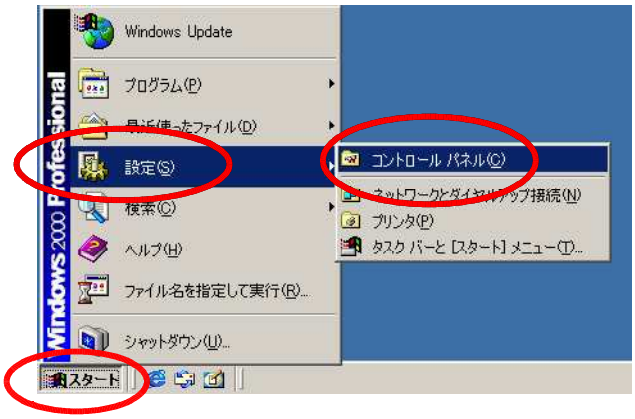
（1）Ｗｉｎｄｏｗｓ　２０００の場合

コンピュータの管理者(Administrator)権限でログインしてからおこなって下さい。

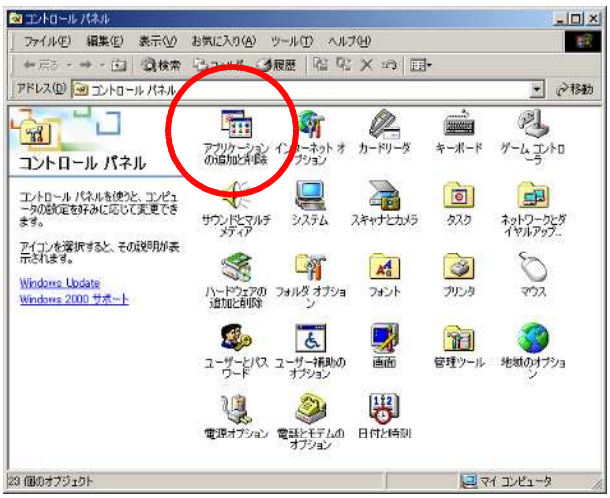
① 本製品を使用したアプリケーションやコントロールパネルのリーダライタが起動されていないことを確認の上、本リーダライタのケーブルをＰＣのＵＳＢポートから抜きます。

② 次の順序で「アプリケーションの追加と削除」を起動します。

スタート　クリック　→　設定　クリック　→　ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ　クリック



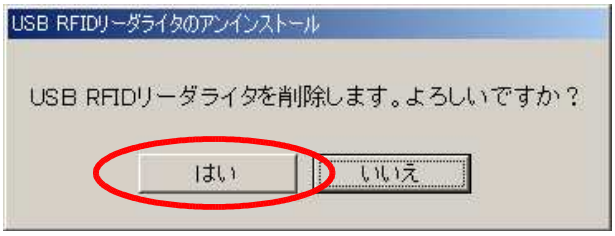
アプリケーションの追加と削除　アイコンをダブルクリックして起動します。



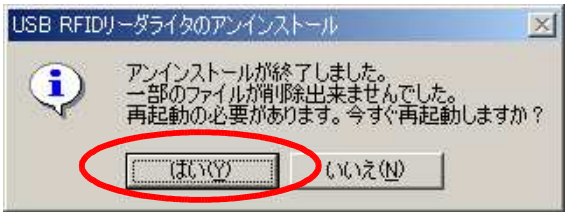
アイコンはＰＣの環境によって場所が異なります。

③「Topre USB RFID Reader/Writer Driver」をクリックして　変更／削除　ボタンをクリックします。

　はい　ボタンをクリックしてアンインストールします。



④ アンインストールの完了には再起動が必要です。
再起動の確認画面が表示されますので、実行されているアプリケーションが無いことを確認してから　はい(Y)　ボタンをクリックしてください。



いいえ(N)　を選択して再起動しなかった場合は、正常にアンインストールされていませんので、再度のインストールが正常におこなえない事があります。再インストール前には必ず再起動をおこなってください。

以上でアンインストールは完了です。

（2）Ｗｉｎｄｏｗｓ　ＸＰの場合

コンピュータの管理者(Administrator)権限でログインしてからおこなって下さい。

① 本製品を使用したアプリケーションやコントロールパネルのリーダライタが起動されていないことを確認の上、本リーダライタのケーブルをＰＣのＵＳＢポートから抜きます。

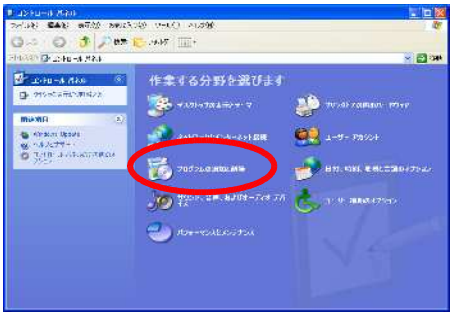
② 次の順序で「プログラムの追加と削除」を起動します。

スタート　クリック　→　ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ　クリック

プログラムの追加と削除　アイコンをクリックして起動します。

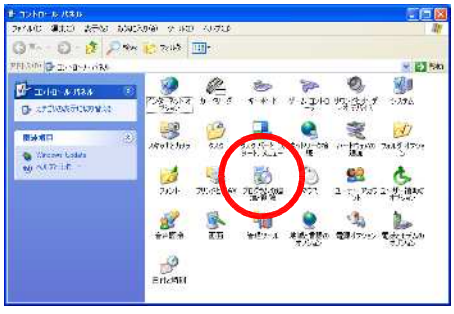
コントロールパネルのどちらの画面からでも　プログラムの追加と削除　をクリックして起動して下さい。

カテゴリ表示



シングルクリックで起動

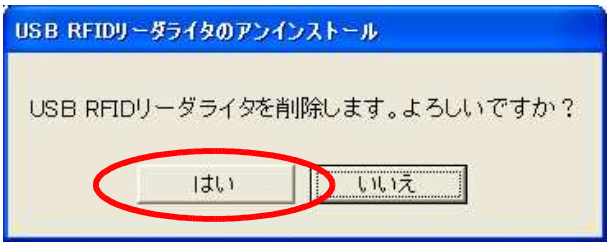
クラシック表示



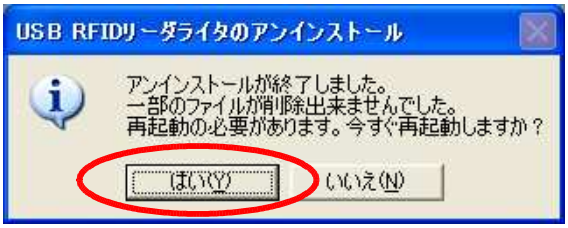
ダブルクリックで起動

③「Topre USB RFID Reader/Writer Driver」をクリックして　変更／削除　ボタンをクリックします。

はい　ボタンをクリックしてアンインストールします。



④ アンインストールの完了には再起動が必要です。
再起動の確認画面が表示されますので、実行されているアプリケーションが無いことを確認してから　はい(Y)　ボタンをクリックしてください。



いいえ(N)　を選択して再起動しなかった場合は、正常にアンインストールされていませんので、再度のインストールが正常におこなえない事があります。再インストール前には必ず再起動をおこなってください。

以上でアンインストールは完了です。

（3）Ｗｉｎｄｏｗｓ　７／ Ｖｉｓｔａの場合

コンピュータの管理者(Administrator)権限でログインしてからおこなって下さい。

① 本製品を使用したアプリケーションを終了します。
※ 最初はリーダライタを接続している状態でおこないます。

② 次の順序で「デバイスマネージャ」を起動します。

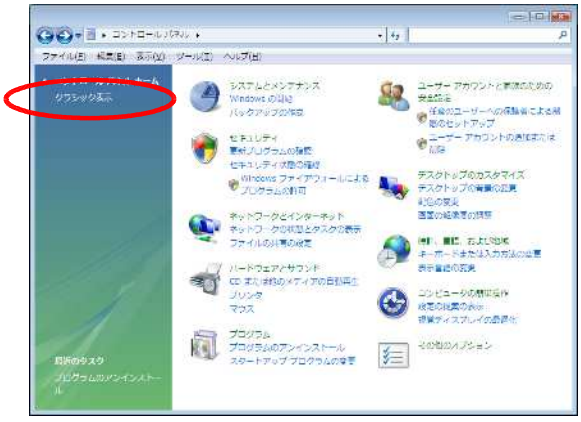
スタート　クリック　→　ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ　クリック　→　ﾃﾞﾊﾞｲｽﾏﾈｰｼﾞｬ
アイコンをダブルクリックして起動します。

【 Windows 7 の場合 】

コントロールパネルが下図のような表示になっているときは、表示方法を「大きなアイコン」または「小さなアイコン」に切り替えます。

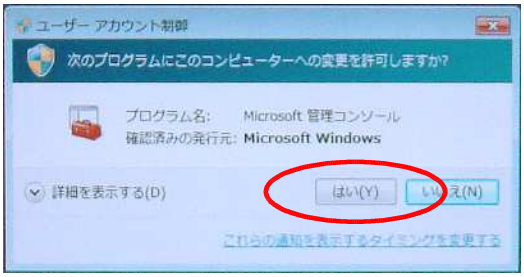
【 Windows Vista の場合 】

コントロールパネルが下図のような表示になっているときは「クラシック表示」に切り替えます。

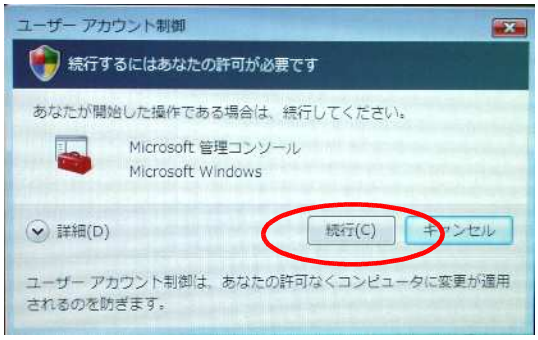


② 下図の画面が表示される場合は [はい] または [続行] をクリックします。

【 Windows 7 の場合 】

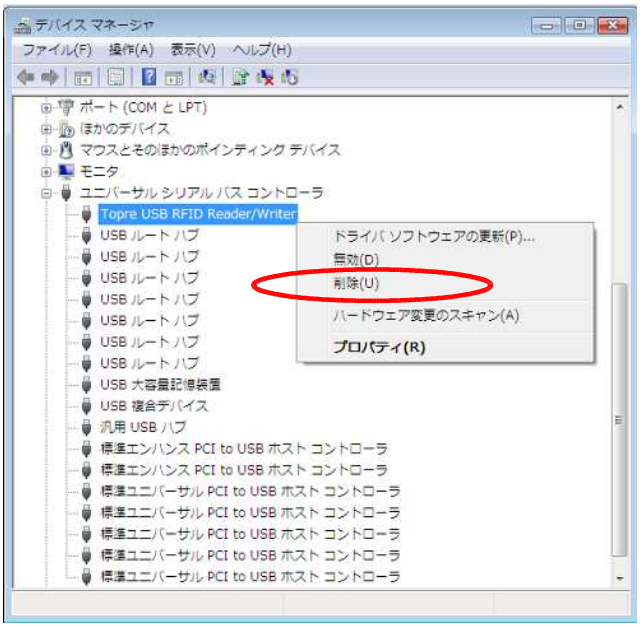


【 Windows Vista の場合 】

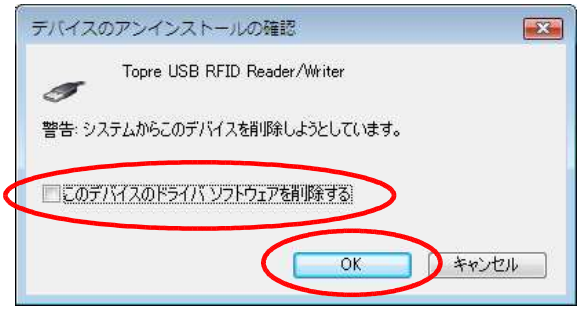


③ 下図のように「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」をダブルクリックして接続されているデバイスを表示させ、「Topre USB RFID Reader/Writer」を右クリックして「削除」をクリックします。
※ 64 ビットの場合は「Topre USB RFID Reader/Writer(x64)」となります。

※ リーダライタが接続されていないと表示されません。

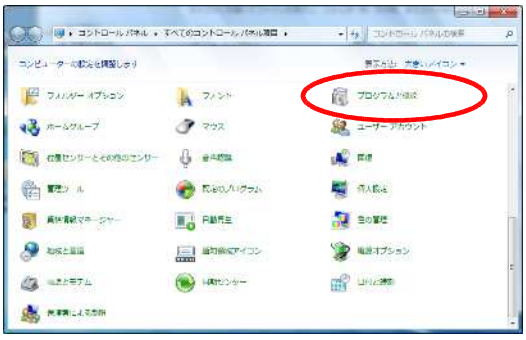


④ 下図の画面が表示されましたら**「このデバイスのドライバソフトウェアを削除する」のチェックが無いことを確認し、** [OK] をクリックします。



⑤ 再度、コントロールパネルから「プログラムと機能」を選択します。

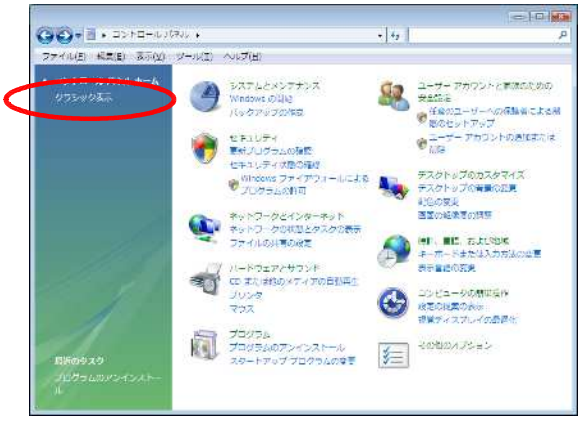
【 Windows 7 の場合 】



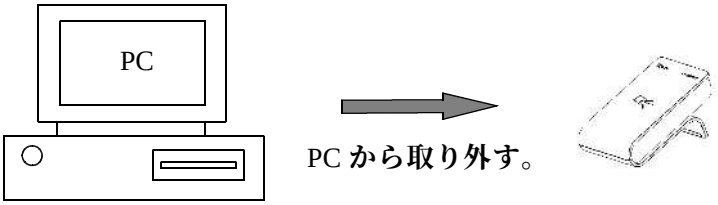
コントロールパネルが下図のような表示になっているときは、表示方法を「大きなアイコン」または「小さなアイコン」に切り替えます。

【 Windows Vista の場合 】

コントロールパネルが下図のような表示になっているときは「クラシック表示」に切り替えます。

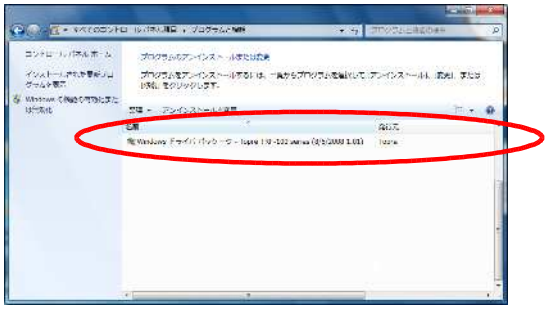


⑥ **リーダライタをＰＣから外します。**
※接続したままですと、正しくアンインストールされません。

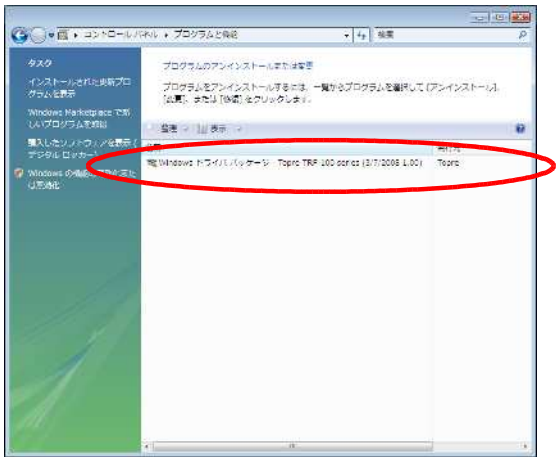


⑦ 下図のような画面が表示されましたら「Windows ドライバパッケージ - Topre TRF-100 series ……」をダブルクリックします。
※ 64 ビットの場合は「Windows ドライバパッケージ - Topre TRF-100U(x64) series ……」となります。

【 Windows 7 の場合 】

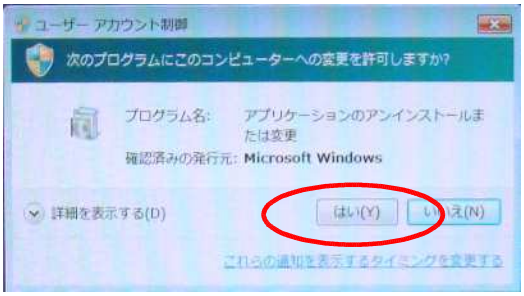


【 Windows Vista の場合 】

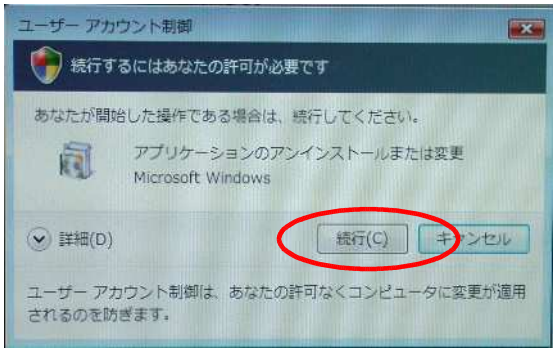


⑧ 下図の画面が表示されましたら [はい] または [続行] をクリックします。

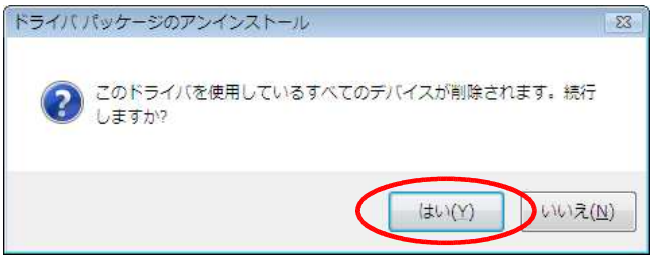
【 Windows 7 の場合 】



【 Windows Vista の場合 】



⑨ 下図の画面が表示されましたら、[はい] をクリックします。



以上でアンインストールは完了です。

（ご注意）
Windows 7 ではコントロールパネルにある「RFID リーダライタ」とドライバの実体は削除されません。これら実体も削除したい場合は CD-ROM の「Driver¥Vista-7-8」フォルダに収録されている「DelTrfFiles.exe」を管理者権限にて実行して削除してください。
※ 64 ビット版の場合は「Driver¥Vista-7-8x64」フォルダにある「DelTrfFiles64.exe」を実行します。

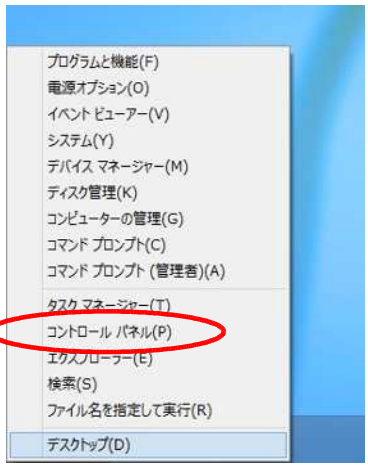
（4）Ｗｉｎｄｏｗｓ　８の場合

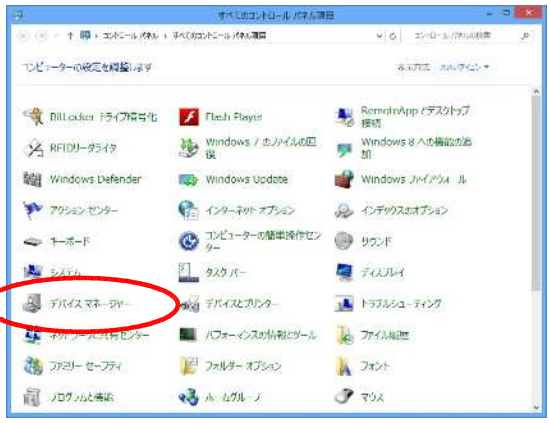
コンピュータの管理者(Administrator)権限でログインしてからおこなって下さい。

① 本製品を使用したアプリケーションを終了します。
※ 最初はリーダライタを接続している状態でおこないます。

② 次の順序で「デバイスマネージャ」を起動します。
※ 起動方法の一例です。

デスクトップの状態で画面左下隅にカーソルを移動　→　「ｺﾝﾄﾛｰﾙﾊﾟﾈﾙ」をクリック　→　「デバイスマネージャー」をクリックします。

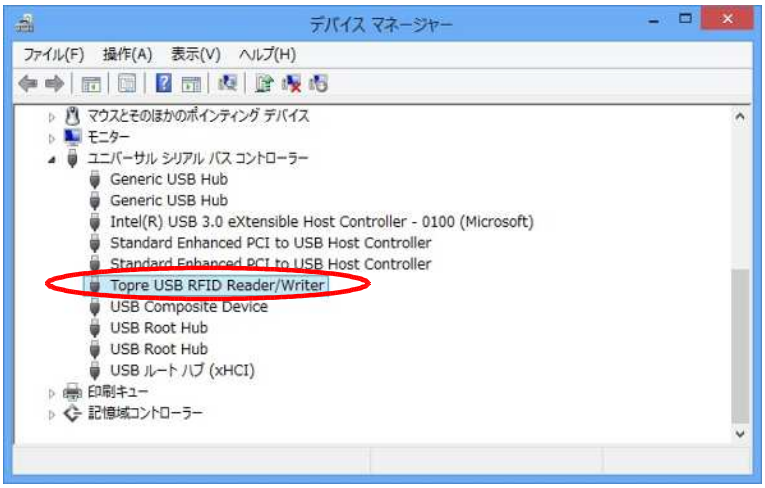




コントロールパネルが下図のような表示になっているときは、表示方法を「大きなアイコン」または「小さなアイコン」に切り替えます。

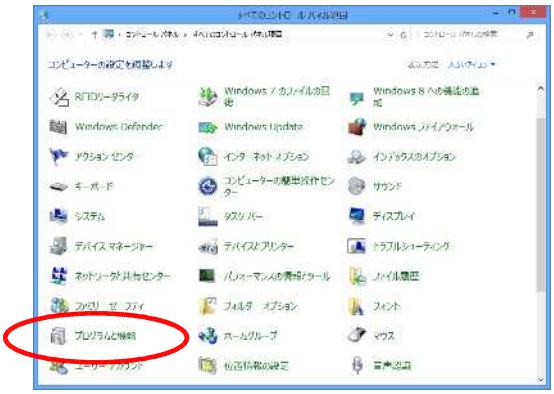
② 下図のように「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」をダブルクリックして接続されているデバイスを表示させ、「Topre USB RFID Reader/Writer」を右クリックして「削除」をクリックします。
※ 64 ビットの場合は「Topre USB RFID Reader/Writer(x64)」となります。

※ リーダライタが接続されていないと表示されません。

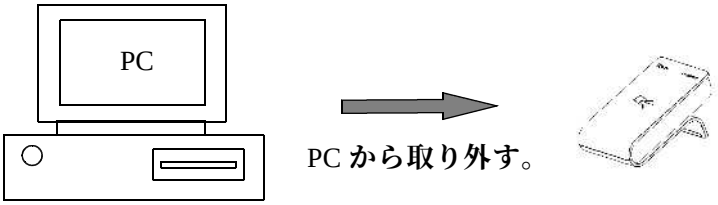


③ 下図の画面が表示されましたら**「このデバイスのドライバソフトウェアを削除する」のチェックが無いことを確認し、** OK **をクリックします。**

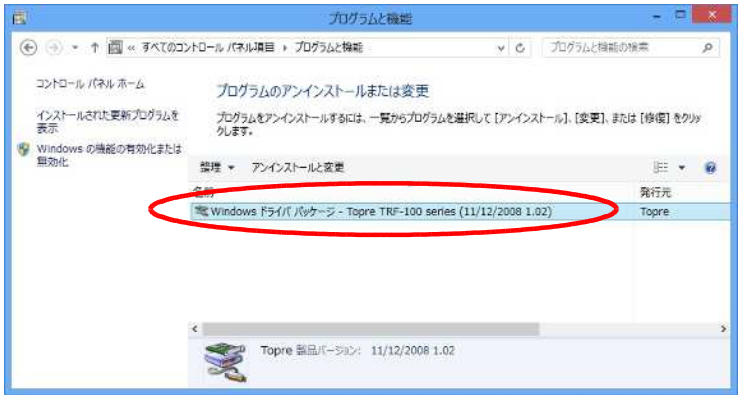
④ 再度、コントロールパネルから「プログラムと機能」を選択します。



⑤ **リーダライタをＰＣから外します。**
※接続したままですと、正しくアンインストールされません。



⑥ 下図のような画面が表示されましたら「Windows ドライバパッケージ - Topre TRF-100 series ……」をダブルクリックします。
※ 64 ビットの場合は「Windows ドライバパッケージ - Topre TRF-100U(x64) series ……」となります。



⑦ 下図の画面が表示されましたら、 はい をクリックします。

以上でアンインストールは完了です。

（ご注意）
Windows 8 ではコントロールパネルにある「RFID リーダライタ」とドライバの実体は削除されません。これら実体も削除したい場合は CD-ROM の「Driver¥Vista-7-8」フォルダに収録されている「DelTrfFiles.exe」を管理者権限にて実行して削除してください。
※ 64 ビット版の場合は「Driver¥Vista-7-8x64」フォルダにある「DelTrfFiles64.exe」を実行します。

■コマンド制御型について

コマンド制御型はユーザー作成のアプリケーションがなければ動作いたしません。
アプリケーション作成の資料として、ドライバＣＤ－ＲＯＭにライブラリやそれらを利用した
サンプルが収められていますので、ご参照ください。

ドライバＣＤ－ＲＯＭのディレクトリ構成

ルートディレクトリ　　取扱説明書および Vista、7、8 用セットアッププログラム

※サンプルプログラムを実行される場合はライブラリ（ＤＬＬ）と同一の場所にコピー
してからご使用ください。

ご注意：サンプルにあるソースコードがもたらす影響について、弊社は一切の責任を
負いかねますので、あらかじめご了承ください。
利用される場合は、お客様で十分な評価をおこなったうえでご使用ください。

■一般仕様（USB タイプ）

対応 RFID タグ	ISO15693	I-CODE SLI（NXP 社製）112 バイト
		I-CODE SLIX（NXP 社製）112 バイト
		Tag-it HF-I Plus（TI 社製）256 バイト
		my-d（Infineon 社製）224 バイト
	ISO14443 Type.A	mifare（NXP 社製） Standard 1K、4K バイト UltraLight 64 バイト NTAG（NXP 社製）144 バイト ※ 256 バイト以上を一度に扱うことは出来ません。
通信周波数	13.56MHz	
通信距離	最大 60mm（ISO14443 は最大 30mm） **※タグの種類や構造により異なります。**	
高周波出力	誘導式読み書き通信設備 TRF-002M　第 AC-10074 号 内蔵	
アンチコリジョン	非対応	
インターフェイス	インターフェイス	USB 2.0 準拠
	PC 接続コネクタ	USB シリーズ A コネクタ
	接続ケーブル	USB シールド付きケーブル（1.8m）
	転送形式	インターラプト転送、バルク転送
	転送速度	フルスピード（12Mbps）
	データ転送	キーボードエミュレーションまたは コマンド制御型
対応ＯＳ	Windows 2000 professional（SP4 以降）の日本語 32 ビット版、 Windows XP Professional/Home Edition（SP2 以降）の日本語 32 ビット版、 Windows Vista、7、8 の各日本語 32 ビット、64 ビット版 （MS-DOS モードや MS-DOS プロンプトを除く）	
対応キーボード (ｷｰﾎﾞｰﾄﾞｴﾐｭﾚｰｼｮﾝ時)	106 日本語キーボード **※但し、Windows 8/7/Vista で半角カタカナをご使用の場合、日本語環境の設定が必要です。** 101/102 英語キーボード	
ドライバ形式	WDM（Windows Driver Model）	
デバイスクラス	キーボードエミュレーション型	HID（Human Interface Device）
	コマンド制御型	ベンダークラス
表示ランプ	LED ランプ表示　カード（青／橙）、OK（緑）/ERROR（赤）	
ブザー	小型サウンダ（音量調節可能）	
環　境	使用温度範囲	0 ～ 50 ℃
	使用湿度範囲	30 ～ 80 % RH（結露のないこと）
	保存温度範囲	-15 ～ 60 ℃
	保存湿度範囲	20 ～ 90 % RH（結露のないこと）
電　源	USB インターフェイスから供給（バスパワー）	
動作電圧	4.75V ～ 5.25V ※ハブ経由で接続する場合はハブはセルフパワーでご使用ください。	
消費電流	300mA 以下（ﾌﾞｻﾞｰ鳴動時を除く）	
重　量	約 250 ｇ（USB ケーブル含む）	
外形寸法	約 122（D）× 70（W）× 25.7（H）mm（ｽﾀﾝﾄﾞ、ｺﾞﾑ足を除く）	

御使用に際し、御不明の事項がありましたら、下記のお問い合わせ先まで、ご連絡くださいますようお願い申し上げます。

お問い合わせ先

東プレ株式会社
〒２５２－０２５３
神奈川県相模原市中央区南橋本３－６－７
電子機器部　営業部
ＴＥＬ：　０４２－７７２－８１１１
http://www.topre.co.jp